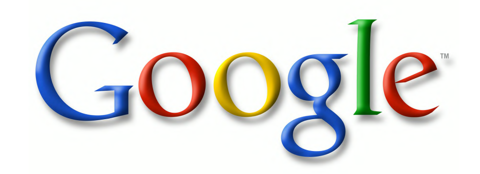
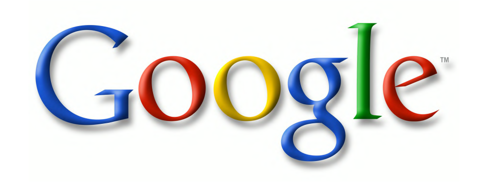



Google




LELAND STANFORD JUNIOR UNIVERSITY
ORGANIZED 1891
STANFORD UNIVERSITY LIBRARIES

ABRÉGÉ

DE

L'HISTOIRE GÉNÉRALE

DES VOYAGES.

TOME XII.

ABRÉGÉ
DE
L'HISTOIRE GÉNÉRALE
DES VOYAGES.

TOME XII.

DE L'IMPRIMERIE DE CRAPELET.

ABRÉGÉ
DE
L'HISTOIRE GÉNÉRALE
DES VOYAGES,

CONTENANT

CE QU'IL Y A DE PLUS REMARQUABLE, DE PLUS UTILE ET DE MIEUX AVÉRÉ DANS LES PAYS OÙ LES VOYAGEURS ONT PÉNÉTRÉ; LES MOEURS DES HABITANS, LA RELIGION, LES USAGES, ARTS ET SCIENCES, COMMERCE ET MANUFACTURES;

PAR J. F. LAHARPE.

NOUVELLE ÉDITION,

REVUE ET CORRIGÉE AVEC LE PLUS GRAND SOIN, ET ACCOMPAGNÉE D'UN BEL ATLAS IN-FOLIO.

TOME DOUZIÈME.

A PARIS,
CHEZ ÉTIENNE LEDOUX, LIBRAIRE,
RUE GUÉNÉGAUD, N° 9.

1820.

ABRÉGÉ
DE
L'HISTOIRE GÉNÉRALE
DES VOYAGES.

TROISIÈME PARTIE.
AMÉRIQUE.

SUITE DU LIVRE QUATRIÈME.
NOUVELLE-GRENADE. PÉROU. CHILI.

CHAPITRE IV.

Origine des Incas; mœurs des Péruviens modernes et des créoles.

Ce qu'il y a de plus obscur dans l'histoire du Pérou, c'est l'origine et la chronologie des incas. Ulloa veut qu'on s'en prenne moins à l'ignorance des peuples du pays, à qui l'art d'écrire était inconnu, et qui n'y suppléaient que par les nœuds

dont on a déjà parlé, qu'au préjugé fort adroitement établi par le premier inca, qui se donna pour fils du soleil. Cette fable, reçue aveuglément par tous ses sujets, adoptée et confirmée par ses successeurs, fit perdre toute autre idée des anciens temps sans soupçons d'erreur, et sans intérêt à chercher la vérité. Tous les historiens conviennent, en effet, que l'origine des incas est fabuleuse; mais ils ne s'accordent point sur la fable inventée par le premier inca pour s'assurer du respect de ses peuples, et les gouverner avec plus d'empire. Leur barbarie différait peu de celle des bêtes féroces. La plupart n'avaient aucun sentiment de loi naturelle, et vivaient sans société, sans religion, ou livrés à la plus ridicule idolâtrie.

Suivant Garcilasso, le premier inca passait pour fils du soleil. Son père, touché du triste état de cette contrée, l'envoya, lui et sa sœur, pour en civiliser les habitans, leur donner des lois, leur apprendre à cultiver la terre et à se nourrir des fruits de leur travail, enfin, pour établir dans le pays la religion et le culte du soleil leur père, et pour lui faire offrir des sacrifices. Dans cette vue, le frère et la sœur furent déposés sur les bords du lac de Titicaca, éloigné de Cusco d'environ quatre-vingts lieues. Le soleil leur avait donné un lingot d'or d'une demi-aune de long et de deux doigts d'épaisseur, avec ordre de diriger leur route à leur gré, de jeter dans les lieux où ils s'arrêteraient le lingot à terre, et d'établir leur demeure où ils le

verraient s'enfoncer. Il y avait joint les lois qui leur devaient servir à gouverner les peuples dont ils pourraient s'attirer la confiance et la soumission. Le frère et la sœur, qui étaient liés aussi par le mariage, prirent leur chemin vers le nord jusqu'au pied d'une montagne au sud de Cusco, nommée *Huanacauri;* ils y jetèrent à terre le lingot d'or, qui, s'étant enfoncé, disparut tout d'un coup à leurs yeux; ce qui leur fit comprendre que c'était le lieu où le soleil, leur père, avait fixé leur demeure. Ensuite, s'étant séparés pour inviter tout le monde à venir jouir sous leurs lois d'un bonheur qui lui était inconnu, l'un continua sa route vers le septentrion, et l'autre prit la sienne vers le midi. Les premiers hommes auxquels ils s'adressèrent, touchés de la douceur de leurs discours et de leurs offres avantageuses, les suivirent en foule à la montagne d'Huanacauri, où l'inca bâtit la ville de Cusco. Ses nouveaux sujets, charmés de la vie douce et paisible qu'il leur fit mener, se répandirent de toutes parts, pour informer d'autres peuples de leur bonheur. Il se forma plusieurs peuplades, dont les plus considérables n'excédaient pas alors le nombre de cent maisons. L'empire de ce monarque s'étendait vers l'orient depuis Cusco jusqu'au fleuve de Paucartambo; vers l'occident, jusqu'à la rivière d'Apurimac, c'est-à-dire environ huit lieues; et vers le sud, neuf lieues jusqu'à Quequesama.

On ignore combien il s'était écoulé de temps depuis la fondation du nouvel empire jusqu'à l'ar-

rivée des Espagnols. Il n'était resté aux Péruviens qu'une mémoire confuse de cette première époque, et leurs quipos, ou les nœuds qu'ils faisaient à des fils, pour conserver le souvenir des actions mémorables, n'ont donné là-dessus aucune lumière. Garcilasso juge qu'il s'était passé quatre cents ans entre ces deux événemens.

Quelque jugement qu'on veuille porter d'une si fabuleuse tradition, on doit admirer l'adresse du premier inca et de sa femme, à tirer tant d'hommes de leur abrutissement. Cette entreprise demandait un génie supérieur au caractère des Américains. On a déjà dit que ce premier fondateur se nommait *Manco Inca*, et sa sœur ou sa femme, *Mama Oello*. Le mot *inca* a deux significations différentes : proprement il signifie seigneur, roi ou empereur, et, par extension, il signifie aussi descendant du sang royal. Dans la suite, les sujets s'étant multipliés, et le goût de la société n'ayant fait qu'augmenter sous un gouvernement policé, on ajouta le surnom de *capac* à celui d'*inca*. *Capac* signifie riche en vertu, en talens, en pouvoir.

A mesure qu'il attirait de nouveaux sujets, et qu'il les accoutumait à vivre en société, Manco Capac leur enseignait ce qui pouvait les rendre capables de contribuer au bien commun, surtout l'agriculture et l'art de conduire les eaux dans les terres, pour les rendre fertiles en les arrosant. Il établit dans chaque bourgade un grenier public, pour y mettre en réserve les denrées du canton,

qu'il faisait distribuer aux habitans, suivant leurs besoins, en attendant que l'empire fût assez bien organisé pour établir une juste répartition des terres. Il obligea tous ses sujets à se vêtir, et inventa un habillement décent. Mama Oello enseigna aux femmes l'art de filer la laine et d'en faire des tissus. Chaque habitation eut son seigneur pour la gouverner, sous le titre de *curaca*, et ces charges étaient la récompense du zèle et de la fidélité.

Les lois que Manco Capac fit recevoir au nom du soleil étaient conformes aux simples inspirations de la nature. La principale ordonnait à tous les sujets de l'empire de s'aimer les uns les autres, et portait des peines proportionnées aux délits. L'homicide, le vol et l'adultère étaient punis de mort. La polygamie fut défendue; et le sage législateur voulut que chacun se mariât dans sa famille, pour éviter le mélange des lignées. Il ordonna aussi que les hommes ne se marieraient point avant l'âge de vingt ans, pour être en état de gouverner leur famille et de pourvoir à sa subsistance. Tout fut réglé, jusqu'à la forme des mariages. L'inca faisait assembler dans son palais, chaque année, ou de deux en deux ans, tout ce qu'il y avait de filles et de garçons nubiles de son sang; il les appelait par leurs noms, et, prenant la main de l'époux et de l'épouse, il leur faisait se donner mutuellement leur foi aux yeux de toute sa cour. Le lendemain, des ministres nommés à cet effet allaient marier, avec la même cérémonie, tous les jeunes gens nu-

biles de Cusco; et cet exemple était suivi dans toutes les bourgades par les curacas.

Manco établit le culte du soleil, comme la source apparente de tous les biens naturels. Il fit ériger à cet astre un temple, auquel il joignit une espèce de monastère pour les vierges consacrées à son service, qui devaient être toutes du sang royal.

Après avoir vu croître heureusement son empire, se sentant affaibli par l'âge et près de sa fin, il fit assembler la nombreuse postérité qu'il avait eue de son épouse et de ses mamaconas, les grands de sa cour et tous les curacas des provinces. Dans un long discours, il leur déclara que le soleil son père l'appelait à une meilleure vie; il les exhorta de sa part à l'observation des lois, en les assurant que le soleil ne voulait point qu'on y fît le moindre changement; enfin il mourut, pleuré de tous ses peuples, qui le regardaient non-seulement comme leur père, mais comme un être divin. Dans cette idée, ils instituèrent des sacrifices en son honneur, et son culte fit bientôt une partie de leur religion. On comptait treize incas depuis Manco jusqu'à Huascar; mais la durée de leur règne est incertaine.

Les voyageurs récens représentent les habitans naturels de l'ancien empire du Pérou si différens aujourd'hui de ce qu'ils étaient au temps de la conquête, qu'on a peine à concilier les peintures modernes avec celles des premières relations. Les écrivains des derniers temps s'étonnent eux-mêmes de se trouver pour ainsi dire en contradiction avec les

anciens : « Je ne sais que penser, dit Ulloa, en voyant les choses si changées; d'un côté, j'aperçois des débris de monumens, des restes de superbes édifices et d'autres ouvrages magnifiques, qui signalent l'intelligence, la civilisation, l'industrie des Péruviens, et qui ne permettent pas à ma raison de douter des témoignages historiques : de l'autre, je vois une nation grossière, plongée dans les plus profondes ténèbres de l'ignorance, et peu éloignée de cette barbarie qui rend les sauvages à peu près semblables aux bêtes féroces; de sorte que le témoignage de mes yeux me fait presque douter de ce que j'ai lu. Comment concevoir qu'une nation assez sage pour avoir fait des lois équitables, et formé un gouvernement aussi régulier que celui sous lequel elle vivait, ne conserve plus aucune marque du fonds d'intelligence et de capacité sans lequel il est évident qu'elle n'a pu régler avec tant de sagesse toute l'économie de la vie civile? » Il n'y a, sans doute, qu'une réponse à faire à cette question; c'est que ces malheureux peuples ont été abrutis par la tyrannie de leurs nouveaux maîtres. Un philosophe tel que don Ulloa devait trouver cette solution; mais peut-être un Espagnol n'a pas osé l'écrire.

Les Péruviens actuels ont l'air si imbécille qu'on croirait pouvoir à peine les placer au-dessus des brutes; quelquefois même ils semblent dépourvus de l'instinct naturel. Cependant il n'y a pas de peuple au monde qui ait plus de facilité à com-

prendre, ni une malice plus réfléchie. Il faut conclure de ce contraste, que leurs facultés naturelles, qui semblent engourdies par l'esclavage et le malheur, se réveilleraient, si on les mettait en action.

Leur indifférence est extrême pour toutes les choses du monde; rien n'altère la tranquillité impassible de leur âme. Ils sont également insensibles à la prospérité et aux revers. Quoiqu'à demi nus, ils paraissent aussi contens que l'Espagnol le plus somptueux dans son habillement; et, loin d'envier un habit riche qu'on offre à leurs yeux, ils n'ambitionnent pas même d'allonger un peu celui qu'ils portent. L'or, l'argent et tout ce qu'on nomme *richesse*, n'a pas le moindre attrait pour un Péruvien. L'autorité, les dignités excitent si peu son ambition, qu'il reçoit avec la même indifférence l'emploi d'alcade et celui de bourreau, sans marquer de satisfaction ni de mécontentement, si on lui ôte l'un pour lui donner l'autre : aussi n'y a-t-il point d'emplois auxquels ils attachent plus ou moins d'honneur. Dans leurs repas, ils ne souhaitent jamais que ce qui est nécessaire pour les rassasier : leurs mets grossiers leur plaisent autant que les plus exquis. Plus un aliment est simple, plus il est conforme à leur goût naturel : rien ne peut les émouvoir ni changer leur naturel. L'intérêt a si peu de pouvoir sur eux, qu'ils refusent de rendre un petit service lorsqu'on leur offre une grosse récompense. La crainte et le respect ne les touchent pas plus ; humeur d'autant plus singulière que

rien ne peut la fléchir, et qu'on ne connaît aucun moyen de les tirer d'une indifférence par laquelle ils semblent défier l'esprit le plus éclairé, soit de leur faire abandonner cette profonde ignorance qui met la plus haute prudence en défaut; soit de les corriger d'une négligence qui rend inutiles tous les efforts et les soins de leurs guides.

Ils sont fort lents et mettent beaucoup de temps à faire tout ce qu'ils entreprennent. De là le proverbe du pays, pour tous les ouvrages qui demandent du temps et de la patience : *c'est un ouvrage de Péruvien.* Dans leurs fabriques de tapis, de rideaux, de couvertures de lits et d'autres étoffes, toute leur industrie consiste à prendre chaque fil l'un après l'autre, à les compter chaque fois, enfin à faire passer la trame; et, pour fabriquer une pièce de ces étoffes, ils emploient ainsi deux ans et plus. On avoue que, si l'on prenait la peine de leur enseigner les méthodes qui abrègent leur travail, ils ont une facilité pour l'imitation qui leur ferait faire de grands progrès.

A la lenteur se joint la paresse, vice enraciné par une si longue habitude, que ni leur propre intérêt ni celui de leurs maîtres, ne peut les porter volontairement au moindre effort pour le vaincre. S'ils ont des besoins indispensables, ils en laissent le soin à leurs femmes. Ce sont leurs femmes qui filent, qui font les chemisettes et les caleçons, unique vêtement des hommes; la femme prépare la nourriture, tandis que le mari, ac-

campagne, on met une table couverte d'un tapis de Tucuyo, réservé pour ces occasions. Tout le festin se réduit à la camcha, ou maïs rôti, avec quelques herbes sauvages bouillies à l'eau. Les femmes servent à boire à leurs maris. Lorsque la gaîté commence à les animer, quelqu'un bat d'une main une espèce de tambourin, et de l'autre joue du flageolet, tandis qu'une partie des assistans de l'un et de l'autre sexe forment des danses, qui consistent à se mouvoir de divers côtés, sans ordre ni mesure. Les femmes y mêlent d'anciennes chansons, et l'on continue à boire la chicha. Lorsque, à force de boire et de danser, ils ont fini par s'enivrer tous, et qu'ils ne peuvent plus se soutenir sur leurs jambes, ils se couchent pêle-mêle, sans se soucier si l'un est près de la femme de l'autre, de sa sœur, de sa fille, ou d'une parente. On oublie tous les devoirs dans ces orgies, qui durent trois ou quatre jours, jusqu'à ce que les curés viennent y mettre fin. Leur manière de pleurer les morts est de bien boire. La maison d'où part le convoi est remplie de cruches : ainsi, non-seulement ceux qui sont dans l'affliction, et leurs amis particuliers, noient leur chagrin dans la chicha, mais ils sortent dans la rue, arrêtent tous les passans de leur nation, les font entrer dans la maison du défunt, et les obligent de boire à son honneur. Cette cérémonie dure trois ou quatre jours, et quelquefois plus long-temps. Il paraît que les curés sont assez contens lorsqu'ils y voient mêler une ombre de christianisme.

Autant les Péruviens ont de passion pour la danse et l'ivrognerie, autant ont-ils d'indifférence pour le jeu : jamais ils ne marquent le moindre goût pour cet amusement; il paraît même qu'ils ne connaissent pas d'autre jeu que le *posa*, c'est-à-dire cent, parce qu'il faut atteindre à ce nombre pour gagner. Le posa s'est conservé chez eux malgré la conquête. On y joue avec un aigle de bois à deux têtes, avec dix trous de chaque côté, où les points se marquent par dixaine, et avec un osselet taillé en dé, c'est-à-dire à six faces, dont l'une, distinguée par une certaine marque, se nomme *guagro*. On jette l'osselet en l'air; et, quand il retombe, l'on compte les points marqués sur la face d'en-haut : si c'est celle du *guagro*, on gagne dix points, et l'on en perd autant, si c'est celle de la marque blanche opposée. Quoique ce jeu soit particulier à leur nation, ils ne le jouent guère que lorsqu'ils commencent à boire.

Les Péruviens ne font pas de grands frais pour voyager : un petit sac rempli de farine d'orge grillée, ou macha, et une cuiller composent leurs provisions pour un voyage de cent lieues. A l'heure du repas, ils s'arrêtent près d'une cabane, où ils sont toujours sûrs de trouver de la chicha; ou près d'un ruisseau dans les lieux déserts. Ils prennent avec la cuiller un peu de farine, qu'ils tiennent quelque temps dans la bouche avant de l'avaler. Deux ou trois cuillerées apaisent leur faim. Ils boivent à grands traits de la chicha ou de l'eau, et

se trouvent assez fortifiés pour continuer leur route.

Leurs habitations, dans les campagnes, sont aussi petites qu'il est possible de se l'imaginer : c'est une chaumière au milieu de laquelle on allume du feu. Ils n'ont point d'autre logement pour eux, leur famille et leurs animaux domestiques, qui sont les chiens, qu'ils aiment beaucoup, et dont ils ont ordinairement trois ou quatre, ainsi qu'un ou deux cochons, des poules et des oies. Leurs meubles consistent en divers vaisseaux de terre, et le coton que leurs femmes filent; leurs lits sont des peaux de moutons étendues à terre, sans coussin et sans couverture. La plupart ne se couchent point, et dorment accroupis sur leurs peaux. Ils ne se déshabillent jamais pour dormir.

Quoiqu'ils élèvent des poules et d'autres animaux dans leurs chaumières, ils n'en mangent pas la chair. Leur tendresse pour ces bêtes va si loin, qu'ils ne peuvent se résoudre à les tuer ni à les vendre. Un voyageur qui est forcé de passer la nuit dans une de ces cabanes, offre en vain de l'argent pour obtenir un poulet : le seul parti est de le tuer soi-même. Alors la Péruvienne jette des cris, pleure, se désole; enfin, voyant le mal sans remède, elle consent à recevoir le prix de sa volaille.

L'usage des Péruviens est de mener avec eux toute leur famille quand ils voyagent. Les mères portent leurs petits enfans sur leurs épaules. La cabane demeure fermée; et, comme il n'y a rien de précieux à voler, une simple courroie suffit pour

serrure. Les animaux domestiques de la famille sont confiés à un voisin, lorsque le voyage doit être de quelque durée; autrement on se repose sur la garde des chiens; et ces animaux sont si fidèles, qu'ils ne laissent approcher personne de la cabane. Ulloa remarque que les chiens élevés par des Espagnols et des métis ont une si furieuse haine pour les Américains, que, s'ils en voient entrer un dans une maison où il ne soit pas connu, ils s'élancent sur lui pour le déchirer, lorsqu'ils ne sont pas retenus; mais d'un autre côté, les chiens élevés par les Américains ont la même haine pour les Espagnols et les métis.

La plupart des Péruviens qui ne sont pas nés dans une ville ou dans une grande bourgade, ne parlent que la langue de leur nation, qu'ils appellent *quichoa;* elle fut répandue par les incas dans toute l'étendue de leur vaste empire, pour y rendre le commerce plus aisé par l'uniformité du langage. Quelques-uns néanmoins entendent et parlent l'espagnol; mais ils ont bien rarement la complaisance d'employer cette langue avec ceux qui ne comprennent pas la leur, et s'obstinent plutôt à se taire. Dans les villes et les bourgs, ils se font honneur au contraire de ne parler qu'espagnol, jusqu'à feindre d'ignorer le quichoa. Ils sont tous superstitieux à l'excès; et, par un reste de leur ancienne religion, que tous les efforts des curés ne sont pas encore parvenus à détruire, ils ont des méthodes pour pénétrer dans l'avenir, se rendre

heureux et obtenir du succès dans leurs entreprises.

Ils n'ont que de bien faibles notions du christianisme. Ulloa convient qu'il s'en trouve fort peu qui l'aient sincèrement embrassé. S'ils assistent au service divin les dimanches et les fêtes, ils y sont forcés par la crainte des châtimens. Ce voyageur raconte qu'un Péruvien, ayant manqué à la messe pour s'être amusé à boire tout le matin, fut condamné au fouet, qui est la punition ordinaire dans ce cas. Après l'avoir subie, sans se plaindre, il exécuta une autre partie de la loi, qui est d'aller trouver le curé, et de le remercier de son zèle pour ceux qu'il est obligé d'instruire; car on a mis tout en œuvre pour leur donner une haute idée de la profession ecclésiastique. Le curé lui fit une réprimande, à laquelle il joignit une exhortation affectueuse à ne pas négliger les devoirs de la religion. A peine eut-il cessé de parler, que le Péruvien, s'approchant d'un air humble et naïf, le pria de lui faire donner encore le même nombre de coups pour le lendemain, qui était encore fête, parce qu'ayant envie de boire encore, il prévoyait qu'il ne pourrait assister à la messe.

On leur prodigue les instructions : ils ne disputent jamais, ils conviennent de tout; mais au fond ils ne croient rien. Sont-ils malades et menacés de la mort, on les visite, on les exhorte à faire une fin chrétienne : ils écoutent sans donner aucune marque de sensibilité.

Un de leurs préjugés est de penser que la personne qu'ils épousent a peu de mérite, s'ils la trouvent vierge. Aussitôt qu'un jeune homme a demandé une fille en mariage, et qu'elle lui est accordée, les deux fiancés vivent ensemble comme s'ils étaient déjà mariés. Après s'être ainsi éprouvés mutuellement, le dégoût prend quelquefois au jeune homme, qui abandonne la fille, sous prétexte qu'elle ne lui plaît pas, ou parce qu'il ne lui a point trouvé les qualités qu'il désire. Il se plaint de son beau-père, et l'accuse de l'avoir voulu tromper. Si le repentir ne vient point après l'épreuve, qu'ils nomment *amanarse*, on se marie. Cet usage est tellement établi, que les évêques et les curés perdent leurs efforts à le combattre. Aussi la première question qu'on fait à ceux qui se présentent pour le mariage, est s'ils sont *amanados*, c'est-à-dire amans éprouvés, pour les absoudre de ce péché avant de leur donner la bénédiction nuptiale. Ils ne croient pas qu'un mariage soit bon, s'il n'est solennel; et, ne le faisant consister que dans la bénédiction du prêtre, donnée devant un grand nombre de témoins, on ne peut leur faire entendre qu'ils sont engagés, si cette circonstance manque. Dans ce cas, ils changent de femmes, comme s'ils n'étaient retenus par aucun lien. L'inceste ne les effraie pas plus, surtout dans l'ivrognerie. Les corrections sont inutiles, parce qu'aucun châtiment n'imprimant parmi eux de tache honteuse, il n'y en a point d'assez fort pour les contenir. Il leur est

égal d'être exposés à la risée publique, ou de danser à leurs fêtes, parce qu'ils n'y voient qu'un spectacle qui les amuse. Les châtimens corporels leur sont plus sensibles, par la seule raison qu'ils sont douloureux; mais un moment après l'exécution, ils oublient la peine. L'expérience ayant assez fait connaître qu'on ne peut espérer de changer leur caractère, on a pris la résolution de fermer les yeux sur une partie de leurs désordres, ou d'employer d'autres voies pour y remédier.

La manière dont les Péruviens confessent leurs péchés paraîtra fort singulière. Lorsqu'ils entrent au confessionnal, où ils ne viendraient jamais s'ils n'y étaient appelés, il faut que le curé commence par leur enseigner tout ce qu'ils ont à faire, et qu'il ait la patience de réciter avec eux le *confiteor* d'un bout à l'autre; car s'il s'arrête, le Péruvien s'arrête aussi : ensuite il ne suffit pas que le confesseur lui demande s'il a commis tel ou tel péché, mais il faut qu'il affirme que le péché a été commis, sans quoi, le pénitent nierait tout. Quand le prêtre insiste et parle de certitude et de preuve, l'Américain s'imagine alors qu'il est instruit par quelque moyen surnaturel; non-seulement il avoue le fait, mais il découvre les circonstances sur lesquelles il n'est point interrogé.

L'idée de la mort et la crainte que son approche imprime naturellement à tous les hommes, ont beaucoup moins de force sur les Péruviens que sur les autres hommes. Dans leurs maladies, ils ne sont

abattus que par la douleur; ils ne comprennent pas que leur vie soit menacée, ni comment on peut la perdre; les exhortations des prêtres ne paraissent pas les toucher. Ulloa, surpris de cette stupide indifférence, et croyant ne devoir l'attribuer qu'à la force du mal, eut la curiosité de voir, aux derniers momens de leur vie, deux criminels condamnés à mort; l'un était métis, ou mulâtre, l'autre Péruvien : il se fit donc conduire à la prison. Le premier, que plusieurs prêtres exhortaient en espagnol, faisait des actes de foi, de contrition et d'amour, avec les signes de terreur propres à sa position. Au contraire, l'Américain, entouré de prêtres qui lui parlaient dans sa langue naturelle, était plus tranquille qu'aucun d'eux. Loin de manquer d'appétit comme son compagnon d'infortune, l'approche de sa dernière heure semblait redoubler son avidité à profiter du dégoût de l'autre pour manger la portion qu'il lui voyait refuser. Il parlait librement à tout le monde. Si les prêtres lui faisaient une demande, il répondait, sans marquer aucun trouble; on lui disait de s'agenouiller, il obéissait; on lui récitait des prières, il les répétait mot pour mot, jetant les yeux tantôt d'un côté, tantôt de l'autre, comme un enfant vif, qui ne donne qu'une médiocre attention à ce qu'on lui fait faire ou dire. Il ne perdit rien de cette insensibilité jusqu'à ce qu'il fût conduit au gibet; et tant qu'il eut un souffle de vie, on ne remarqua point en lui la moindre altération.

C'est avec le même sang-froid qu'un Péruvien s'expose à la furie d'un taureau, sans se défendre autrement que par la manière dont il se présente aux coups; il est jeté en l'air, et tout autre serait tué de sa chute; mais il n'en est pas même blessé, et se relève fort content de sa victoire. Les Péruviens sont aussi adroits que les Chiliens à passer un lacs au cou de toute sorte d'animaux, en courant à toute bride; et, ne connaissant aucun péril, ils attaquent ainsi les bêtes les plus féroces, sans en excepter les ours. Un Péruvien à cheval porte dans sa main une courroie si menue, que l'ours ne peut la saisir de ses pates, et si forte néanmoins qu'elle ne peut être rompue par l'effet de la course du cheval et de la résistance de l'ours. Aussitôt qu'il découvre l'animal, il pousse à lui, et celui-ci se dispose à s'élancer sur le cheval : l'Américain, arrivant à portée, jette le lacs, saisit l'ours au cou; et l'autre bout du lacs étant attaché à la selle du cheval, il continue de courir avec la plus grande vitesse. L'ours, occupé à se délivrer du nœud coulant qui l'étrangle, ne peut suivre le cheval, et finit par tomber mort. On a peine à décider qui l'emporte, dans cette action, de l'adresse ou de la témérité.

Les Péruviens élevés dans les villes et dans les grands bourgs, surtout ceux qui exercent un métier, et qui savent la langue espagnole, ont l'esprit plus ouvert et les mœurs moins grossières que ceux des campagnes. On les distingue par le nom espa-

gnol de *landinos*, qui revient à celui de *prud'hommes*; mais ils conservent toujours quelques usages anciens, par un reste de communication avec ceux qui sont moins policés, ou par des préjugés qui les attachent à imiter leurs ancêtres. Les plus spirituels sont ceux qui exercent la profession de barbier; ils y joignent ordinairement celle de chirurgien, du moins pour la saignée; et, au jugement même de Jussieu et de Seniergues, ils peuvent aller de pair avec les plus fameux phlébotomistes de l'Europe.

Quelquefois les Péruviens sont attaqués d'une sorte de fièvre maligne dont la guérison est également prompte et singulière; ils approchent le malade du feu, et le placent sur deux peaux de mouton; ils mettent près de lui une cruche de chicha : la chaleur du feu et celle de la fièvre lui causent une soif qui le fait boire sans cesse; ce qui lui procure une éruption si décisive, que, dans un jour ou deux, il est mort ou rétabli. Ceux qui échappent de ces maladies épidémiques jouissent longtemps d'une parfaite santé. Il n'est pas rare de voir des Péruviens, hommes et femmes, qui ont plus de cent ans.

Leurs occupations ordinaires se réduisent aux fabriques, à la culture des terres, et aux soins des bestiaux. Chaque village est obligé, par les ordonnances, de fournir tous les ans aux haciendas, ou métairies de son district, un certain nombre d'Américains dont le salaire est déterminé : après une

année de travail, ils retournent à leurs cabanes, et d'autres les remplacent. Ce service se nomme *mita*. On a renoncé à y avoir recours pour les fabriques, parce que, n'étant pas tous exercés au métier de tisserand, il y aurait peu d'utilité à tirer de ceux qui l'entendent mal; on se borne à prendre les plus habiles, qui se fixent dans les fabriques mêmes, avec leurs familles, et qui instruisent leurs enfans. Outre le salaire annuel de ces deux sortes d'ouvriers, les maîtres donnent à ceux qui se distinguent par leur industrie des fonds de terre et des bœufs pour les faire valoir; ils défrichent alors, ils labourent, ils sèment pour la subsistance de leurs familles; ils bâtissent des cabanes autour de la métairie, qui devient ainsi un manoir seigneurial, et quelquefois un village fort nombreux. C'est à ces terres défrichées qu'on donne le nom de *chacare* ou *chacarite*.

Les Péruviens conservent une forte inclination pour le culte du soleil. Dans les grandes villes, ils ont des jours où leur dévotion pour cet astre se réveille avec leur amour pour leurs anciens rois, et leur fait regretter un temps qu'ils ne connaissent plus que par les récits de leurs pères. Tel est le jour de la Nativité de la Vierge, auquel ils célèbrent la mort d'Atahualpa par une espèce de tragédie qu'ils représentent dans les rues. Ils s'habillent à l'antique, ils portent encore les images du soleil et de la lune, leurs divinités chéries, et les autres symboles de l'idolâtrie, qui sont des bonnets

en forme de tête d'aigle ou de condor, des habits de plumes, et des ailes si bien adaptées, que de loin ils ressemblent à des oiseaux. Dans ces fêtes, ils boivent beaucoup, et peut-être n'ose-t-on leur en ôter la liberté. Comme ils sont extrêmement adroits à jeter des pierres avec la main et la fronde, malheur à qui tombe sous leurs coups pendant leur ivresse. Les Espagnols, si redoutés, ne sont pas alors en sûreté; la fin de ces jours de trouble est toujours funeste à quelques-uns, et les plus sages prennent grand soin de se tenir renfermés. On s'efforce de supprimer ces fêtes, et depuis quelques années on en a retranché le théâtre où ils représentaient la mort de l'inca.

Frézier, voyageur instruit et judicieux, assure que le principal obstacle à leur conversion vient de ce que la doctrine qu'on leur prêche est sans cesse démentie par les exemples. « Quel moyen, dit-il, dans son style simple et franc, de leur interdire le commerce des femmes, lorsqu'ils en voient deux ou trois aux curés? D'ailleurs, chacun de ces curés est pour eux, non pas un pasteur, mais un tyran qui va de pair avec les gouverneurs espagnols pour les sucer, qui les fait travailler à son profit sans les récompenser de leurs peines, et qui les roue de coups au moindre mécontentement. Il est certains jours de la semaine où l'ordonnance royale oblige les Péruviens de venir au catéchisme; s'il leur arrive d'y arriver un peu tard, la correction paternelle du curé est une volée de coups de bâton,

appliquée dans l'église même; de sorte que, pour se rendre le curé propice, chacun d'eux apporte son présent, tel que du maïs pour ses mules, ou des fruits, des légumes et du bois pour sa maison. Les curés ont même conservé des restes d'idolâtrie, tels que l'ancienne coutume de porter des viandes et des liqueurs sur les tombeaux, parce que cette superstition leur rapporte beaucoup. Si les moines vont dans les campagnes faire la quête pour leur couvent, c'est une expédition vraiment militaire : ils commencent par s'emparer de ce qui leur convient; et si le propriétaire ne lâche point de bonne grâce ce qui lui est extorqué, ils changent leur apparence de prière en injures qu'ils accompagnent de coups. » Frézier rend aux jésuites un témoignage plus honorable. « Ils savent, dit-il, l'art de se rendre maîtres des Américains; et comme ils sont d'un bon exemple, ils se font aimer de ces peuples, et leur inspirent le goût du christianisme.

« Les curés, continue le même voyageur, ne font encore que la moitié du malheur des Péruviens. Malgré les défenses de la cour d'Espagne, ces peuples sont traités fort durement par les corrégidors ou gouverneurs, qui les font travailler pour eux et pour leur commerce, sans leur fournir même des vivres. Ils font venir du Tucuman et du Chili une prodigieuse quantité de mules, et, s'attribuant un droit exclusif de les vendre, ils forcent les Péruviens de leur district de les prendre d'eux à un prix excessif. Le droit que le roi leur accorde aussi

de vendre seuls, dans leur juridiction, les marchandises de l'Europe qui sont nécessaires aux Américains, leur fournit un autre moyen de vexation. Comme ils les vendent à crédit, et par conséquent pour le triple de ce qu'elles valent, sous prétexte qu'au Pérou la dette court grand risque, en cas de mort, on peut juger combien ils les renchérissent aux Américains; et, parce que ce sont des assortimens, il faut souvent que ces malheureux se chargent de marchandises dont ils n'ont pas besoin; car on les oblige d'acheter la portion à laquelle ils sont taxés. C'est encore un usage fort ancien, et qui n'en subsiste pas moins pour avoir été mille fois défendu, que les marchands et autres Espagnols qui voyagent prennent hardiment, et le plus souvent sans payer, ce qui se trouve de leur goût dans les cabanes des Péruviens. De là vient que ces peuples, exposés à tant de pillages, n'ont jamais rien en réserve; pas même de quoi manger. Ils ne sèment que le maïs nécessaire pour leurs familles, et cachent dans des cavernes la quantité qui leur suffit pour une année. Ils la divisent en cinquante-deux parties, pour le même nombre de semaines, et le père et la mère, seuls possesseurs du secret, vont prendre chaque semaine leur provision pour cet espace de temps. »

Il paraît certain à Frézier que les Péruviens, poussés à bout par la dureté du joug espagnol, n'aspirent qu'au moment de pouvoir le secouer. Ils font même de temps en temps quelques ten-

tatives à Cusco, où ils composent le gros de la ville; mais comme il leur est défendu de porter des armes, on les apaise aisément par des menaces ou des promesses. D'ailleurs les Espagnols se trouvent un peu renforcés par le grand nombre d'esclaves nègres qui leur coûtent assez cher, et qui font la plus grande partie de leur richesse et de leur magnificence. Ceux-ci, faisant fond sur l'affection de leurs maîtres, imitent leur conduite à l'égard des Péruviens, et prennent sur eux un ascendant qui nourrit une haine implacable entre ces deux nations. Les ordonnances sont d'ailleurs remplies de sages précautions pour empêcher qu'elles ne se lient. Il est défendu, par exemple, aux nègres et aux négresses d'avoir aucun commerce d'amour avec les Américains et Américaines, sous peine, pour les mâles, d'être mutilés; et, pour les négresses, d'être rigoureusement fustigées. Ainsi, les esclaves nègres, qui dans d'autres colonies sont les ennemis des blancs, sont ici les partisans de leurs maîtres. Cependant il ne leur est pas plus permis qu'aux Américains de porter les armes, parce qu'ils en ont quelquefois abusé.

L'invincible aversion des Péruviens pour les Espagnols produit un autre mal, qui n'a pas cessé depuis la conquête. Elle fait que les trésors enfouis et les plus riches mines dont ils ont entre eux la connaissance, demeurent cachés, et par conséquent inutiles aux uns et aux autres; car les

Américains mêmes n'en tirent aucun parti pour leur propre usage : ils aiment mieux vivre de leur travail et dans la dernière misère. Personne ne doute qu'ils ne connaissent plusieurs belles mines qu'ils ne veulent pas découvrir, moins pour empêcher que l'or ne sorte de leur pays, que dans la crainte qu'on ne les force d'y travailler. La fameuse mine de Salcédo lui fut découverte par une Péruvienne qui l'aimait éperdûment. On n'applique point les nègres au travail des mines, parce qu'ils y meurent tous. Les Péruviens mêmes n'y résistent, dit-on, qu'avec le secours de diverses herbes qui augmentent leurs forces. Il est certain, par l'aveu des Espagnols, que rien n'a tant contribué que ce pénible exercice à diminuer le nombre des habitans naturels du Pérou, qui se comptait par millions avant la conquête. Les mines de Guancavelica ont eu plus de part que toutes les autres à leur destruction. On assure que, lorsqu'ils y ont passé quelque temps, le mercure les pénètre avec tant de force, que la plupart deviennent tremblans, et meurent hébétés. Les cruautés des corrégidors et des curés en ont aussi forcé plusieurs de s'aller joindre à diverses nations voisines, qui ont toujours rejeté la domination espagnole.

Il reste une branche de la famille des incas qui jouit d'une singulière distinction à Lima. Le chef, qui porte le nom d'*ampuero*, est non-seulement reconnu du roi d'Espagne pour descendant des empereurs du Pérou; mais en cette qualité, sa ma-

jesté catholique lui donne le titre de *cousin*, et lui fait rendre par les vice-rois une espèce d'hommage public à leur entrée. L'ampuero se met à un balcon sous un dais avec sa femme, et le vice-roi, s'avançant sur un cheval dressé pour cette cérémonie, fait faire à sa monture trois courbettes vers le balcon.

L'amour, au Pérou, règne parmi les créoles avec une puissance égale sur les deux sexes. Les hommes sacrifient à cette passion la plus grande partie de leurs biens. Ils ajoutent à leurs plaisirs celui de la liberté : n'aimant point les chaînes indissolubles, ils se marient rarement dans les formes ecclésiastiques : leur méthode, qu'ils nomment *mariage derrière l'église*, consiste à vivre avec une maîtresse dont ils reçoivent la foi comme ils la donnent. Ces femmes ont ordinairement de la sagesse et de la fidélité. Les lois du royaume leur sont assez favorables; elles n'attachent point de honte à la bâtardise, et les enfans de l'amour ont à peu près tous les droits des autres, lorsqu'ils sont reconnus par le père.

Quoique les femmes ne soient pas gênées au Pérou comme en Espagne, l'usage n'est point qu'elles sortent le jour, excepté pour la promenade; dans les grandes villes, il est rare qu'elles sortent à pied; mais c'est à l'entrée de la nuit qu'elles font leurs visites. Les plus modestes en plein jour sont les plus hardies dans l'obscurité. Le visage couvert du *rabos* ou de la mante, qui les

empêche d'être reconnues, elles font des démarches qui ne conviennent qu'aux hommes. Leur posture ordinaire dans l'intérieur de leurs maisons, est d'être assises sur des carreaux, les jambes croisées sur une estrade couverte d'un tapis à la turque. Elles passent ainsi des jours entiers, presque sans changer de situation, pas même aux heures du repas, parce qu'on les sert à part sur de petits coffres qu'elles ont toujours devant elles pour y mettre les ouvrages dont elles s'occupent. L'estrade du Pérou est, comme en Espagne, une marche de six à sept pouces de haut, et de cinq à six pieds de large, qui règne ordinairement d'un côté de la salle. Les hommes sont assis dans des fauteuils; il n'y a qu'une grande familiarité qui leur permette l'estrade.

Dans les vallées, comme à Lima, les hommes sont habillés à la française, le plus souvent en habits de soie, avec un mélange de couleurs vives. Cet usage ne s'est introduit que depuis le règne de Philippe V; mais pour déguiser sa source, les créoles le qualifient d'habits de guerre. Les gens de robe, à l'exception des présidens et des auditeurs, portent, comme en Espagne, la golile et l'épée. L'habit de voyage du Pérou est un justaucorps, fendu des deux côtés sous les bras, avec les manches ouvertes dessus et dessous, et des boutonnières.

CHAPITRE V.

Détails sur les anciens Péruviens.

Ces détails, que nous tirons de Garcilasso, donnent l'idée d'une nation dont la police était très-avancée, quoique la nation elle-même ne fût pas fort ancienne. La forme du gouvernement, comme on l'a vu, était monarchique.

Le peuple était divisé en décuries, dont chacune avait son chef. De cinq en cinq décuries, il y avait un autre officier supérieur, un autre de cent en cent, de cinq cents en cinq cents, et de mille en mille. Jamais les départemens ne passaient ce nombre. L'office des décurions était de veiller à la conduite et aux besoins de ceux qui étaient sous leurs ordres, d'en rendre compte à l'officier supérieur, de l'informer des désordres ou des plaintes, et de tenir un état du nombre des naissances et des décès. Les officiers de chaque bourgade jugeaient tous les différends sans appel; mais s'il naissait quelques difficultés entre les provinces, la connaissance en était réservée aux incas. Les anciennes lois étaient généralement respectées; on ne souffrait point de vagabonds ni de gens oisifs. La vénération pour l'empereur allait jusqu'à l'adoration. Outre les lumières qu'il recevait chaque mois sur le nom-

bre, le sexe et l'âge de ses sujets, il envoyait souvent des visiteurs qui observaient la conduite des chefs, avec le pouvoir de punir les coupables; et le châtiment des officiers était toujours plus rigoureux que celui du peuple.

L'autorité des empereurs était absolue sur les personnes et sur les biens. Non-seulement ils avaient le choix des terres et des autres possessions, mais ils pouvaient prendre les jeunes filles qui leur plaisaient pour concubines ou pour servantes. A l'exemple du fondateur de la monarchie, l'héritier présomptif du trône prenait en mariage sa sœur aînée, et s'il n'en avait point d'enfans, ou s'il la perdait par la mort, il prenait la seconde, et successivement toutes les autres. S'il était sans sœurs, il épousait sa plus proche parente. Les autres incas prenaient aussi des femmes de leur sang; mais leurs sœurs étaient exceptées, afin que ce droit fût propre à l'empereur et à l'aîné de ses fils; car c'était toujours l'aîné qui lui succédait.

Dans les nouvelles provinces que les incas ajoutaient à l'empire, ils apportaient leurs soins à faire cultiver soigneusement les terres, et semer beaucoup de grains. Comme l'eau y manque souvent, ils y avaient fait construire en mille endroits ces fameux aquéducs qui, malgré les injures du temps et la négligence des Espagnols, rendent encore témoignage dans leurs ruines à la magnificence de l'ouvrage. Dans l'ordre de la culture, les champs du soleil avaient le premier rang, ensuite ceux des

veuves et des orphelins, puis ceux des cultivateurs : ceux de l'empereur, ou du caraca ou seigneur, venaient les derniers. Chaque jour, au soir, un officier montait sur une petite tour, qui n'avait pas d'autre usage, pour annoncer à quelle partie du travail on devait s'employer le jour suivant. La mesure de terre assignée aux besoins de chaque personne était ce qu'il en faut pour y semer un demi-boisseau de maïs. On engraissait les terres de l'intérieur avec la fiente des animaux, et les terres voisines de la mer avec celle des oiseaux marins. Le prince n'exigeait de ses peuples aucun autre tribut que la partie de leurs moissons, qu'ils étaient obligés de transporter dans les greniers publics, avec des habits et des armes pour ses troupes. Toute la famille des incas, les officiers et les domestiques du palais, les curacas, les juges et les autres ministres de l'autorité impériale, les soldats, les veuves et les orphelins étaient exempts de toute espèce de tribut. L'or et l'argent qu'on apportait au souverain et aux curacas était reçu à titre de présent, parce qu'il n'était employé qu'à l'ornement des temples et des palais, et que dans tout l'empire on ne lui connaissait pas d'autre usage. Chaque canton avait son magasin pour les habits et les armes, comme pour les grains ; de sorte que l'armée la plus nombreuse pouvait être fournie en chemin de vivres et d'équipages, sans aucun embarras pour le peuple. Tous les tributs qui se levaient autour de Cusco, dans un rayon de cinquante lieues,

servaient à l'entretien du palais impérial et des prêtres du soleil.

Les incas avaient en horreur les victimes humaines. Le soleil avait plusieurs prêtres, tous du sang royal, et pour chef du sacerdoce un grand pontife, distingué par le titre de *villouna*, qui signifie devin ou prophète; leur habillement ne différait point de celui des grands de l'empire. On consacrait au soleil, dès l'âge de huit ans, des vierges, qui étaient renfermées dans des couvens où les hommes ne pouvaient entrer sans crime, comme c'en était un pour les femmes d'entrer dans les temples du soleil. C'est un erreur de quelques Espagnols d'avoir écrit que les vierges étaient employées au service de l'autel. Leur ministère n'était qu'extérieur, et consistait à recevoir les offrandes. Le nombre de ces jeunes filles montait à plus de mille dans la seule ville de Cusco. Elles étaient gouvernées par les plus âgées, qui portaient le nom de *mamaconas*. Tous les vases qui servaient à leur usage étaient d'or ou d'argent, comme ceux du temple. Dans l'intervalle des exercices de religion, elles s'occupaient à filer pour le service du roi et de la reine. L'habillement des monarques du Pérou était une sorte de tunique qui leur descendait jusqu'aux genoux, avec un manteau de la même longueur, et une bourse carrée qui tombait de l'épaule gauche vers le côté droit, dans laquelle ils portaient leur coca, herbe qui se mâche dans cette contrée comme le bétel aux Indes orientales, et

qui était alors réservée aux seuls incas. Enfin ils avaient la tête ceinte d'un diadème nommé *llantu*, qui n'était qu'une bandelette d'un doigt de largeur, attachée des deux côtés sur les tempes avec un ruban rouge. C'est ce que la plupart des voyageurs et des historiens ont nommé *la frange impériale*.

Toutes les autres parties de l'empire avaient aussi des monastères, où les filles de curacas et toutes celles qui passaient pour les plus belles étaient renfermées, non pour servir le soleil et pour garder la chasteté, mais pour devenir les concubines du souverain. Elles sortaient lorsqu'il les faisait appeler; et leurs mamaconas les occupaient, dans leur clôture, à filer ou à faire des étoffes que le roi distribuait aux courtisans et aux soldats, comme une récompense pour les belles actions. Celles qu'il avait une fois employées à ses plaisirs ne retournaient jamais au monastère; elles passaient au service de la reine, et quelques-unes étaient renvoyées à leurs parens; mais après avoir eu les bonnes grâces du roi, elles ne pouvaient être ni les femmes, ni les concubines de personne. Le respect allait si loin pour tout ce qui lui avait appartenu, que celles qui se laissaient corrompre étaient enterrées vives, et que la même loi condamnait au feu non-seulement le corrupteur, mais tous ses parens et tous ses biens.

Les Péruviens de tous les rangs élevaient leurs enfans avec une extrême attention. Au moment de

leur naissance, et chaque jour, avant de changer leurs langes ils les plongeaient dans l'eau. Ils ne leur laissaient les bras libres qu'à l'âge de trois mois, dans l'opinion que rien ne servait tant à les fortifier. Leurs berceaux étaient de petits hamacs, dont on ne les tirait que pour les soins nécessaires à la propreté. Jamais les mères ne prenaient leurs enfans entre leurs bras, ni sur leurs genoux ; elles se baissaient sur le hamac pour leur donner le sein, et jamais plus de deux ou trois fois par jour.

L'honnêteté publique était observée avec une extrême rigueur. On ne souffrait point de courtisanes dans les villes et dans les bourgades : elles avaient la liberté de se construire des cabanes au milieu des champs ; et quoique leur commerce fût permis aux hommes, les femmes se déshonoraient en leur parlant. Dans chaque maison, la femme légitime jouissait de la distinction d'une reine, au milieu des concubines de son mari, dont le nombre n'était pas borné. Elles ne laissaient pas de travailler ensemble aux ouvrages de leur sexe. Elles faisaient des toiles et des étoffes pour les habits, comme les hommes préparaient les cuirs pour la chaussure. L'on ne connaissait pas, dans l'ancien Pérou, d'ouvriers pour ce genre de travail : chaque famille se suffisait à elle-même. Les femmes étaient si laborieuses, que, dans leurs amusemens mêmes et leurs visites, elles avaient toujours les instrumens du travail entre les mains. Quant aux hommes, quelque paresse qu'on leur reproche aujourd'hui,

il est difficile de ne pas se former une autre idée de leurs ancêtres à la vue de divers monumens qui sont leur ouvrage. Zarate compte leurs grands chemins entre les merveilles du monde. Cette grande entreprise fut commencée sous le règne de Hayna Capac, à l'occasion de ses conquêtes, et pour faciliter son retour : cinq cents lieues de montagnes, coupées par des rochers, des vallées, des précipices, offrirent en peu d'années une route commode depuis Quito jusqu'à l'autre extrémité de l'empire. Quelque temps après, et sous le même règne, on en vit de toutes parts dans les plaines et les vallées. C'étaient de hautes levées de terre, d'environ quarante pieds de largeur, qui, mettant les vallées au niveau des plaines, épargnaient la peine de descendre et de monter. Dans les déserts sablonneux, le chemin était marqué par deux rangs de pieux ou de palissades, allignés au cordeau, qui empêchaient de s'égarer. Une de ces routes était de cinq cents lieues, comme celle des montagnes. Les levées subsistent encore, quoiqu'elles aient été coupées en divers endroits, pendant les guerres civiles des Espagnols, pour rendre le passage plus difficile à leurs ennemis; mais, en paix comme en guerre, ils ont enlevé une grande partie des pieux pour en employer le bois à faire du feu ou à d'autres usages.

La langue ordinaire des Péruviens était celle de Cusco, que les incas s'étaient efforcés d'introduire dans toutes les provinces conquises. Garcilasso lui

reproche d'être pauvre. Elle n'a souvent qu'un seul terme pour exprimer différentes choses, et manque de plusieurs lettres des alphabets latin et castillan. Elle a trois sortes de prononciation qui servent à varier la signification des mots ; une des lèvres, une du palais seul, et la troisième du gosier.

Cette langue avait été cultivée par les poètes et les philosophes du pays. Les premiers se nommaient *avaracs*, et les seconds *amantas*. On nous a conservé deux exemples de la poésie péruvienne : l'une qui n'est qu'une chanson galante, et qui signifie : *Mon chant vous endormira, et je viendrai vous surprendre pendant la nuit* ; l'autre, qu'on peut regarder comme un cantique religieux, parce qu'il contient un point de la mythologie du Pérou. C'était une ancienne opinion qu'une jeune fille de la famille du soleil avait été placée dans la haute région de l'air, avec un vase plein d'eau, pour en répandre sur la terre, lorsqu'elle en avait besoin ; que son frère frappait quelquefois le vase d'un grand coup, et que de là venaient le tonnerre et les éclairs. Cette espèce d'hymne signifie : « Belle nymphe, « votre frère vient de frapper votre urne, et son « coup fait partir le tonnerre et les éclairs. Mais « vous, nymphe royale, vous nous donnez vos « belles eaux par des pluies, et dans certaines sai« sons, vous nous donnez de la neige et de la grêle. « Viracocha vous a placée, et soutient vos forces « pour cet emploi. »

Garcilasso y joint une sorte de commentaire, et

vante la force des expressions. Il ajoute que les poètes péruviens composaient aussi des drames, dans lesquels ils représentaient les grandes actions des empereurs défunts.

Les amantas n'ignoraient pas absolument l'astronomie; mais ils ne distinguaient que trois astres par des noms propres : le soleil, qu'ils nommaient *Yuti;* la lune, qui portait le nom de *Quilla* ; et Vénus, qu'ils nommaient *Chasca ;* toutes les étoiles étaient comprises sous le nom commun de *coyllur.*[1] Ils observaient le cours de l'année, et les récoltes leur servaient à distinguer les saisons. Les solstices entraient aussi dans leur calcul du temps : ils avaient à l'orient et à l'occident de Cusco de petites tours qui servaient à leur astronomie; mais Acosta et Garcilasso ne s'accordent ni sur leur nombre, ni sur leur usage. Rien n'approchait de l'attention des anciens Péruviens pour les éclipses de soleil ou de lune, quoiqu'ils en ignorassent les causes, et qu'ils leur en attribuassent de ridicules. Ils croyaient le soleil irrité contre eux lorsqu'il leur dérobait sa lumière, et toute la nation s'attendait aux plus terribles malheurs. La lune était malade lorsqu'elle commençait à s'éclipser; si l'éclipse était totale, elle était morte ou mourante; et leur crainte était alors qu'elle n'écrasât tous les humains par sa chute. Ils se livraient aux cris et aux larmes; ils faisaient sortir leurs chiens, et les contraignaient, à force de coups, d'aboyer, dans l'opinion que la lune aimait particulièrement ces animaux. On retrouve sans

cesse, d'un bout du monde à l'autre, les mêmes erreurs nées de la même ignorance.

Leurs mois étaient lunaires. Ils leur donnaient, comme à la lune, le nom de *Quilla*; mais ils les divisaient en quatre parties, qu'ils distinguaient par des noms et par une fête. Dans l'origine de la monarchie, ils commençaient leur année par janvier; mais depuis le règne de Pachacutec, qu'ils nommaient le réformateur, ils avaient pris l'usage de la commencer par décembre.

Quoiqu'ils n'eussent aucun principe de médecine, l'expérience leur avait fait connaître la vertu de certaines herbes, et ceux qui se distinguaient par cette science étaient dans une haute faveur à la cour. D'ailleurs il n'avaient que deux remèdes, l'ouverture de la veine, qui se faisait ordinairement dans la partie affectée, et la purgation, qui consistait à prendre deux onces d'une racine dont l'effet était assez violent. On remarque, comme un usage singulier, qu'ils ne prenaient jamais de remèdes qu'au commencement des maladies, et qu'ensuite ils employaient uniquement la diète, ou la privation absolue de toutes sortes d'alimens. Dans leur régime, ils s'en tenaient scrupuleusement aux nourritures simples, soit parce qu'ils craignaient les mélanges, soit parce qu'ils les ignoraient.

Ils avaient quelques idées de géométrie, mais grossières et sans méthode. Leur musique instrumentale n'était pas plus avancée. Elle consistait dans l'usage de quelques tambours et de quelques

flûtes de roseaux; les unes doubles ou triples, à divers tons; d'autres simples, dont le son n'avait aucune variété.

Avant l'arrivée des Espagnols, ils n'avaient aucune connaissance de l'écriture. Cependant ils avaient trouvé le moyen de conserver la mémoire de l'antiquité, et de se former une sorte d'histoire, qui comprenait tous les événemens remarquables de leur monarchie. Premièrement, les pères étaient obligés de transmettre aux enfans tout ce qu'ils avaient appris de leurs propres pères, par des récits qui se renouvelaient tous les jours. En second lieu, ils suppléaient au défaut des lettres, en partie par des peintures assez informes, comme les Mexicains, et beaucoup plus par ce qu'ils nommaient *quippos*; c'étaient des rangs de cordes, où, par la diversité des nœuds et des couleurs, ils exprimaient une variété surprenante de faits et de choses. Acosta, qui en avait vu plusieurs, et qui se les était fait expliquer, n'en parle qu'avec une extrême admiration. Non-seulement tout ce qui appartenait à l'histoire, aux lois, aux cérémonies, aux comptes des marchandises, était exactement conservé par ces nœuds; mais les moindres circonstances y trouvaient place, par de petits cordons attachés aux principales cordes. Des officiers, établis sous le titre de *quippa-camayo*, étaient les dépositaires publics de cette espèce de mémoires, comme les notaires le sont de nos actes; et l'on n'avait pas moins de confiance à leur bonne foi. Les quippos étaient différens

suivant la nature du sujet, et variés si régulièrement, que, les nœuds et les couleurs tenant lieu de nos vingt-quatre lettres, on tirait de cette invention toute l'utilité que nous tirons de l'écriture et des livres.

D'Acosta paraît encore plus surpris qu'ils fussent parvenus à faire les calculs d'arithmétique avec de simples grains de maïs. Il assure que nos opérations ne sont pas plus promptes et plus exactes, avec la plume.

On conclura sans doute que la seule inspiration de la nature avait conduit assez loin les Péruviens, surtout si l'on considère qu'étant environnés de nations beaucoup plus barbares, ils ne pouvaient rien devoir à l'exemple.

Ils choisissaient, comme les anciens Égyptiens, des lieux remarquables pour leur sépulture. Leur usage n'était pas d'enterrer les corps. Après les avoir portés dans l'endroit où ils devaient reposer, ils les entouraient d'un amas de pierres et de briques, dont ils bâtissaient une sorte de mausolée, et les amis jetaient par-dessus une si grande quantité de terre, qu'ils en formaient une colline artificielle, à laquelle ils donnaient le nom de *guaque*. La figure des guaques n'est pas exactement pyramidale. Il paraît que, dans ces ouvrages, les Péruviens ne voulaient imiter que celle des montagnes et des collines. Leur hauteur ordinaire est de huit à dix toises, sur vingt à vingt-six de longueur, et un peu moins de largeur. Il s'en trouve néanmoins de

beaucoup plus grandes, surtout dans le district de Cayambé, dont toutes les plaines en offrent un fort grand nombre.

Les Péruviens étaient ensevelis avec leurs meubles et leurs effets personnels en or, en cuivre, en pierre et en argile. C'est ce qui excite aujourd'hui la cupidité des Espagnols, dont plusieurs passent le temps à fouiller dans les sépultures, pour y chercher les richesses dont ils les croient remplies. Leur constance est quelquefois récompensée.

Mais les guaques ne contiennent ordinairement que le squelette du mort, les vases de terre qui lui servaient à boire la chicha, quelques haches de cuivre, des miroirs de pierre d'inca, et d'autres meubles qui n'ont de curieux que leur antiquité.

Les haches de cuivre qu'on trouve dans les tombeaux approchent beaucoup de la forme des nôtres. Il paraît que les Péruviens s'en servaient à faire la plupart de leurs ouvrages; car si ce n'était pas leur seul instrument tranchant, la quantité qu'on en trouve fait juger que c'était le plus commun; leur unique différence est dans la grandeur.

Les anciens vases à boire sont d'une argile très-fine et de couleur noire. On ignore absolument d'où les Péruviens la tiraient. La forme de ces vases est celle d'une cruche sans pied, ronde, avec une anse au milieu; d'un côté est l'ouverture pour le passage de la liqueur, et de l'autre une tête fort naturellement figurée.

Leur habileté à travailler les émeraudes cause

de l'étonnement. Ils tiraient particulièrement ces pierres de la côte de Manta, et d'un canton du gouvernement d'Atacamès, nommé *Quaques*. On n'en a pu retrouver les mines; mais les tombeaux de Manta et d'Atacamès fournissent encore des émeraudes à ceux qui les découvrent. Elles l'emportent beaucoup, pour la dureté et la beauté, sur celles qu'on tire de la juridiction de Santa-Fé. Ce qui étonne, c'est de les voir taillées, les unes en figures sphériques, les autres en cylindres, et d'autres en cônes. On ne comprend point qu'un peuple qui n'avait aucune connaissance de l'acier, ni du fer, ait pu donner cette forme à des pierres si dures, et les percer avec une délicatesse que nos ouvriers prendraient pour modèle.

Les édifices anciennement bâtis par les Péruviens, soit pour leur culte, soit pour loger leurs souverains, et pour servir de barrière à leur empire, font un autre sujet d'admiration. On a déjà vu qu'ils étaient magnifiques à Cusco, dans la vallée de Pachacamac, à Tumibamba, à Guamanga, et dans quelques autres lieux que les premiers voyageurs ont vantés, sans nous en laisser la description. Ulloa donne celle de quelques restes de ces monumens qu'il a visités.

Les ruines, où la jointure et le poli des pierres se font admirer, ne laissent presque aucun doute que ces peuples ne se servissent des pierres mêmes pour en polir d'autres par le simple frottement; car on ne concevrait pas qu'avec les seuls outils qu'ils

employaient, ils eussent pu parvenir à cette perfection. On est persuadé qu'ils n'ont pas connu l'art de travailler le fer. Il s'en trouve des mines dans le pays, mais rien n'a pu faire soupçonner qu'ils les eussent jamais exploitées. On ne vit pas un morceau de fer chez eux à l'arrivée des Espagnols; et le cas extraordinaire qu'ils faisaient des moindres bagatelles de ce métal prouve qu'il leur était absolument inconnu.

On ne doit pas oublier, entre les monumens de l'ancienne industrie des Péruviens, les bâtimens qu'ils employaient pour la navigation, et dont l'usage subsiste encore. Il n'est pas question des canots, qui sont très-connus, mais d'une sorte d'édifices flottans, nommés *balzes*, qui servent en mer comme sur les fleuves. Le bois dont les balzes sont formées est mou, blanchâtre, et d'une extrême légèreté. Il n'est plus connu au Pérou que sous le nom espagnol de *balsa*, qui signifie radeau.

On fait des balzes de différentes grandeurs. C'est un amas de cinq, sept ou neuf solives, jointes par des liens de béjuques, et des soliveaux qui croisent en travers sur chaque bout. Elles sont amarrées si fortement l'une à l'autre, qu'elles résistent aux plus impétueuses vagues. Au-dessus est une espèce de tillac ou de revêtissement fait de petites planches de cannes, et couvert d'un toit. Au lieu de vergue, la voile est attachée à deux perches de manglier. Les grandes portent ordinairement depuis quatre jusqu'à cinq cents quintaux de marchandises, sans

que la proximité de l'eau y cause le moindre dommage. L'eau qui bat entre les solives n'y pénètre point, parce que tout le corps de l'édifice en suit le cours et le mouvement.

Outre les balzes qui servent au commerce sur les fleuves, et sur la côte maritime, il y en a pour la pêche, et d'autres, plus proprement construites, pour le transport des familles dans leurs terres et leurs maisons de campagne. On y est aussi commodément que dans une maison, sans se ressentir du mouvement, et fort au large, comme on en peut juger par leur grandeur. Les solives dont elles sont composées, ayant douze à treize toises de long sur deux pieds ou deux pieds et demi de diamètre dans leur grosseur, forment ensemble une largeur de vingt à vingt-quatre pieds.

Ces balzes voguent et louvoient par un vent contraire aussi bien que le meilleur vaisseau à quille; ce n'est point à l'aide d'un gouvernail. On a des planches de trois ou quatre aunes de long, sur une demi-aune de large, qui se nomment *guares*, et qu'on arrange verticalement à la poupe ou à la proue entre les solives de la balze. On enfonce les unes dans l'eau, et l'on en retire un peu les autres : par ce moyen, on s'éloigne, on arrive, on gagne le vent, on vire de bord, et l'on se maintient à la cape, suivant qu'on le désire.

Dans quelques endroits de la côte, les pêcheurs emploient, au lieu de balzes et de canots, des ballons pleins d'air, faits de peaux de phoques si bien

cousues, qu'un poids considérable ne peut l'en faire sortir. Il s'en fait au Pérou qui portent jusqu'à douze quintaux et demi. La manière de les conduire est particulière : on perce les deux peaux jointes ensemble avec une alêne ; dans chaque trou on passe un morceau de bois ou une arête de poisson, sur lesquels de l'un à l'autre on fait croiser par-dessous des boyaux mouillés, pour boucher exactement les passages de l'air. On lie deux de ces ballons ensemble; avec une pagaie ou un aviron à deux pelles, un homme s'expose là-dessus, et, si le vent peut l'aider, il met une petite voile de coton; enfin, pour remplacer l'air qui peut se dissiper, il a devant lui deux boyaux par lesquels il souffle dans les ballons aussi souvent qu'il en est besoin.

CHAPITRE VI.

Voyage des mathématiciens français et espagnols aux montagnes de Quito. Retour de La Condamine par le fleuve des Amazones.

FAISONS succéder au tableau des conquêtes de l'ambition et de l'avarice, qui ont coûté tant de sang et de crimes, un tableau bien différent, celui des conquêtes de la philosophie. Il est moins brillant aux yeux de l'imagination, mais il offre un grand objet aux yeux de la raison, le progrès des connaissances humaines; et peut-être aura-t-on quelque plaisir à voir que, sans autre espoir, sans autre récompense que le désir d'éclairer les hommes et de leur faire du bien, des sages ont supporté autant de travaux et de fatigues, ont montré un courage aussi patient et aussi obstiné que ces conquéraus fameux qui affrontaient tous les obstacles pour avoir de l'or et pour commander.

Le voyage de La Condamine à l'équateur, entrepris par les ordres et aux frais du roi Louis XV, et sous les auspices de notre Académie des Sciences, est un des plus célèbres du dix-huitième siècle, non-seulement par l'importance de son objet, qui était la solution d'un problème agité depuis longtemps parmi les philosophes anciens et modernes, mais encore par le caractère singulier de l'acadé-

micien voyageur, qui porta dans cette entreprise une activité étonnante, une curiosité avide et insatiable, une intrépidité à l'épreuve de tous les périls, enfin cette espèce d'héroïsme qui n'est pas celui de l'imagination, que le préjugé peut exalter un moment, mais qui tient à cette force d'âme, de toutes les qualités humaines la plus rare et la plus difficile.

Avant d'entrer dans le détail de ce voyage, il convient de dire un mot de la question physique qui en était l'objet.

Jusqu'au règne des sciences, surtout avant qu'on eût entrepris de longs voyages sur l'Océan, l'opinion d'un fameux philosophe, qui croyait la terre absolument plate, fut la seule reçue parmi les hommes. Ce ne fut que par degrés qu'ils sortirent de cette erreur. Il y a beaucoup d'apparence que les premiers pas vers la vérité se firent en observant que, sur mer et sur terre, on ne pouvait s'éloigner d'une montagne ou d'une tour, sans les perdre bientôt de vue. On remarqua sans doute aussi que la hauteur des étoiles polaires variait suivant l'éloignement ou l'on était des pôles : ce qui n'arriverait point, si la surface de la terre était plate. Ensuite divers philosophes prétendirent démontrer la sphéricité de la superficie des eaux. Mais leur raison la plus simple pour attribuer cette figure à la terre, fut probablement son ombre, qui paraît ronde dans les éclipses de lune. Enfin, sur quelque fondement que l'opinion de la rondeur

de la terre se soit établie, il paraît certain que, depuis Aristote jusqu'au dernier siècle, elle n'a pas souffert le moindre doute.

On avait été beaucoup plus long-temps sans aucune notion de l'étendue de la terre dans sa circonférence et dans son diamètre. Cette difficulté avait paru d'abord insurmontable; comment traverser tant de mers, de montagnes et de précipices impénétrables? Mais, quoique ces obstacles fissent juger l'opération impossible dans sa totalité, ils n'avaient point empêché qu'elle n'eût été tentée. En supposant la terre sphérique, on peut entreprendre de la mesurer par les observations des astres situés au zénith d'un lieu, et éloignés du zénith d'un autre. Ératosthène prit cette voie, et la forme de son opération paraîtra fort extraordinaire. Il savait que Syène, ville d'Égypte, vers les confins de l'Éthiopie, était parfaitement sous le tropique, et que, par conséquent, au temps du solstice d'été, le soleil passait par son zénith. Pour s'en assurer mieux, on y avait creusé perpendiculairement un puits fort profond, où, le jour du solstice, à midi, les rayons solaires pénétraient dans toute son étendue. On savait d'ailleurs qu'à 150 stades autour de Syène, les styles élevés à plomb sur une surface horizontale, ne faisaient point d'ombre. Ératosthène supposait qu'Alexandrie et Syène étaient sous le même méridien, et que la distance entre ces deux villes était de 500 stades. Le jour du solstice, il observa, dans Alexandrie, la dis-

tance du soleil au point vertical, par l'ombre d'un style élevé à plomb du fond d'un hémisphère concave; et trouvant que cette dernière distance était la cinquantième partie de la circonférence d'un grand cercle, il en conclut que la distance entre ces deux villes était la cinquantième partie de la circonférence de la terre. Ensuite, cette distance, supputée de 5,000 stades, lui donne 250,000 stades pour toute la circonférence, qui, partagée également en 360 degrés, fit 694 stades et presque demi au degré. Mais à la place de ce nombre, il prit ensuite le nombre rond, apparemment parce qu'il ne crut pas pouvoir répondre de 4 ou 5 stades dans un degré : en multipliant les 700 stades par 360 degrés, il eut la circonférence totale de 252,000 stades.

D'autres anciens prirent différentes voies pour trouver les mêmes mesures; mais elles portent sur des suppositions qui les rendent peu comparables, pour l'exactitude et la justesse, à celles qui sont en usage aujourd'hui. Ce n'est pas même tout d'un coup que les modernes sont parvenus au point de lumière et de précision dont ils peuvent se glorifier : pendant plus de deux siècles, il s'est trouvé tant de différence dans leurs calculs, qu'il n'est pas aisé d'expliquer comment ils pouvaient s'éloigner tant l'un de l'autre, en partant du même point. Cette incertitude, et l'importance dont il était pour la géographie et la navigation qu'elle fût enfin levée, furent deux puissans motifs qui firent souhaiter à

Louis XIV que l'Académie royale des Sciences rendît ce service à l'univers. Picard, membre de cette compagnie, fut chargé de mesurer les degrés terrestres. Il mesura géométriquement les distances entre Paris, Malvoisin, Sourdon et Amiens; et ayant déterminé, par des observations astronomiques, la distance d'une même étoile au zénith des deux points extrêmes, il trouva, dans le degré terrestre, 57,060 toises parisiennes. Il fut le premier qui appliqua les lunettes aux instrumens dont il se servit pour ces opérations.

On avait cru jusqu'alors que le globe terrestre était parfaitement sphérique, sans autre exception que les inégalités des montagnes, qui ne sont d'aucune considération dans une si grande étendue. Personne n'avait douté que la terre ne fût une boule parfaitement arrondie; et comme on supposait que la mesure trouvée par Picard convenait à chaque degré, on ne doutait pas que les 360 degrés par lesquels on divise la circonférence de la sphère ne fussent égaux entre eux, et qu'ils n'eussent tous la longueur qu'il avait déterminée de 57,060 toises. Mais on ne fut pas long-temps à reconnaître que cette supposition était gratuite.

Deux raisons fort différentes, et dont on tira des conséquences opposées, firent également révoquer en doute la sphéricité de la terre; l'une, c'est la diversité reconnue dans la longueur du pendule à secondes, à différentes latitudes; l'autre, la mesure de tous les degrés du méridien qui tra-

verse la France. Cette mesure fut faite par Cassini père et fils, La Hire, Maraldi, Couplet, Chazelles et leurs collègues. L'histoire en est curieuse.

Le célèbre Huyghens publia, au commencement de l'année 1673, un traité dans lequel il prétendait que le pendule à secondes pouvait servir de mesure certaine, invariable et universelle, dans toutes les parties du monde, parce qu'en supposant la terre une sphère parfaite, le pendule d'une longueur égale devait avoir partout les mêmes vibrations. Dès l'an 1663, Picard avait fait la même proposition dans son livre de la mesure de la terre. D'un autre côté, Richer se trouvant, en 1672, à l'île de Cayenne, qui n'est qu'à 4° 56′ sud, remarqua, au mois d'août de cette année, que le pendule de l'horloge qu'il avait apportée de Paris, sans aucun changement de longueur, mettait plus de temps à faire ses oscillations, ou qu'il ne faisait point à Cayenne les mêmes oscillations dans le même temps qu'à Paris. L'horloge retardait chaque jour de deux minutes vingt-huit secondes. Pendant dix mois, Richer ne cessa point de renouveler la même expérience avec une extrême attention. Enfin, il trouva que, pour battre les mêmes secondes, ce même pendule devait être plus court d'une ligne un quart. Une découverte si singulière excita beaucoup de mouvemens parmi les mathématiciens. Les lumières et l'exactitude reconnues de Richer ne permettaient pas de douter du fait; quelques-uns l'attribuèrent à l'allongement de la verge du

balancier, causé par la chaleur du climat : mais cet effet n'était pas nouveau, et l'on était sûr que la différence ne pouvait aller à la proportion que Richer avait observée. Il fallut chercher d'autres raisons, et conclure nécessairement que la différence ne pouvait venir que d'une moindre pesanteur à Cayenne. On conçut alors que tous les corps pesaient moins vers l'équateur que vers les pôles; car, dans les principes de la statique, la durée des vibrations dépend de la longueur et de la pesanteur du corps qui les fait.

La découverte de Richer fut confirmée par une expérience toute semblable de Halley, dans l'île de Sainte-Hélène; par celle de Varin, des Haies et Glos, aux îles de Gorée, de la Guadeloupe et de la Martinique; de Couplet à Lisbonne et au Para; du P. Feuillée à Porto-Bello et à la Martinique, et par quantité d'autres dont le résultat ne pouvait être attribué à la seule différence des climats. Comme il ne pouvait rester aucun doute que les corps ne pesassent plus vers les pôles que sous l'équateur, Huyghens et Newton commencèrent par nier que la terre fût parfaitement sphérique; ensuite ils expliquèrent ce phénomène, par la force centrifuge des corps mus en rond. Tout corps, disaient-ils, dont le mouvement est circulaire, fait un effort continuel pour fuir et s'éloigner du centre autour duquel il se meut. Ce principe, en faveur duquel la raison s'accorde avec l'expérience, se découvre visiblement dans une fronde : à mesure

tir le globe de Jupiter vers ses pôles. En effet, avec d'excellens micromètres, qui servirent à mesurer ses diamètres, on trouva que l'axe de révolution de cette planète était plus court que son diamètre.

Tous ces raisonnemens, fondés sur la seule différence de pesanteur dans le pendule, parurent ingénieux aux mathématiciens français; mais ils voulaient des expériences et des faits décisifs. Ils reconnaissaient que la mesure de Picard ne pouvait être une règle fixe pour tous les degrés; car, devant être inégaux si la terre n'était pas sphérique, cette mesure, quoique exacte pour la partie qui avait été mesurée, ne pouvait être appliquée à ceux dont on ne connaissait pas la mesure. C'est ce qui fit naître la proposition de mesurer la ligne méridienne qui traverse la France, et ce projet fut entrepris, en 1683, par l'ordre exprès de Louis-le-Grand, sous la protection d'un ministre que toute l'Europe honore du même surnom. Cassini fut chargé de l'exécution. On choisit, pour premier point de cette mesure, l'Observatoire de Paris. Malgré quantité d'obstacles, elle fut continuée depuis Dunkerque jusqu'à Collioure; et le méridien de toute la France fut divisé en deux arcs, l'un de Dunkerque à Paris, et l'autre de Paris à Collioure. Tout l'ouvrage fut terminé en 1718. Les mêmes mesures, observe Maupertuis, furent répétées par les Cassini en différens temps, et par différentes méthodes. Le gouvernement y prodigua toute la dépense et toute la protection imaginables pendant l'espace de trente-

six ans; et le résultat de six opérations, faites en 1701, 1713, 1718, 1734 et 1735, fut toujours que la terre était allongée vers les pôles. Ainsi, deux choses résultaient de ces opérations : l'une, que la terre n'était pas entièrement sphérique ; en quoi les Français convenaient avec Huyghens et Newton : l'autre, qu'elle était un sphéroïde long ou étendu vers les deux pôles; ce qui ne s'accordait pas avec l'opinion de ces deux mathématiciens, qui la croyaient un sphéroïde large ou aplati vers les pôles.

Cependant les mesures des Cassini semblaient valoir une démonstration. Ils avaient trouvé les degrés septentrionaux de la France moindres que les méridionaux ; d'où ils concluaient, avec raison, que la terre étant plus courbe vers les parties septentrionales que vers les parties méridionales, elle devait avoir la figure d'un sphéroïde allongé : la plupart des savans ne doutaient point de la justesse de ces mesures. On prit parti en Espagne pour l'opinion des Cassini; et comme ils ne parlaient point du phénomène des pendules, deux de nos plus savans académiciens entreprirent de l'ajuster avec la figure allongée de la terre. Les partisans de l'opinion opposée ne niaient pas que la mesure du méridien de France n'eût été faite avec beaucoup de précision; mais ils prétendaient que, dans les deux arcs qui la partageaient, la différence de quelques degrés, par rapport aux autres, était si peu considérable, et par conséquent si peu sensible, qu'il était aisé de la confondre avec l'erreur à

laquelle toute observation est sujette. D'ailleurs, quelque exactitude que Cassini père eût apportée à la sienne, il ne laissait pas d'y avoir un excédant de 37 toises entre sa mesure vers Collioure et celle de Picard, et une de 137 entre sa mesure vers Dunkerque et celle de son fils.

Dans cette dispute, la figure de la terre demeurait indécise pour les personnes neutres, et tout le monde néanmoins sentait la nécessité d'une décision. Les navigateurs y étaient les plus intéressés, puisque les distances des lieux différant dans les deux systèmes, cette incertitude les exposait à diverses sortes d'erreurs. Les géographes tombaient dans un extrême embarras pour leurs cartes : s'ils choisissaient mal entre deux opinions contestées, l'erreur ne pouvait être de moins de deux degrés dans une distance de cent degrés. Les astronomes avaient besoin aussi d'une décision fixe; de là dépendait pour eux la connaissance de la véritable parallaxe de la lune, qui sert à mesurer ses distances, à déterminer sa position et ses mouvemens; et c'est là-dessus qu'ils fondent l'espérance de trouver un jour la longitude sur mer. La question n'était pas moins importante pour les physiciens, puisqu'ils regardent la gravité des corps comme l'agent universel qui sert au gouvernement de toute la nature. Enfin, de là dépend encore la perfection du niveau pour amener les eaux de loin, pour ouvrir des canaux, pour donner passage aux mers, pour faire changer de cours aux rivières,

sans compter mille autres connaissances qui peuvent résulter de la véritable détermination de la figure de la terre, par l'enchaînement que toutes les sciences ont entre elles.

Tel était l'état d'une difficulté qui occupait, depuis quarante ans, l'Académie des Sciences, lorsque Louis XV fit communiquer à cette Académie, par le comte de Maurepas, ministre et secrétaire-d'état de la marine, la résolution où il était de ne rien épargner pour faire décider cette fameuse question. On ne trouva point de voie plus sûre que d'envoyer, aux frais de sa majesté, deux compagnies d'académiciens, l'une au nord, pour mesurer un degré du méridien près du pôle ; l'autre en Amérique, pour en mesurer un autre près de l'équateur. C'était en effet le seul moyen de lever tous les doutes sur la figure de la terre ; car, si elle était aplatie, les degrés devaient aller en augmentant depuis l'équateur jusqu'au pôle ; au contraire, si elle était allongée, et si, dans la comparaison des degrés les plus proches, la différence était si petite, qu'elle pût être confondue avec les erreurs presque inévitables dans les observations, on était sûr qu'en comparant les degrés les plus éloignés, elle ne pourrait échapper aux observateurs. Enfin, si la terre était parfaitement sphérique, les degrés, à quelque distance qu'ils fussent entre eux, devaient être égaux, sans autre différence que celle qui peut résulter des observations.

Le roi nomma, pour exécuter au nord une en-

treprise si digne de lui, Maupertuis, Clairaut, Camus et Le Monnier, académiciens, et l'abbé Outhier, correspondant de l'Académie; de Sommereux pour secrétaire, et Herbelot pour dessinateur. Le roi de Suède y joignit Celsius, son astronome. Leur voyage et leurs observations, qui ont été publiés par Maupertuis, seront rappelés avec honneur dans nos relations du nord. Vers l'équateur, sa majesté chargea de ses ordres Godin, Bouguer et La Condamine, académiciens, auxquels Joseph de Jussieu, docteur en médecine, fut associé pour les observations botaniques. On leur donna pour aides, dans les opérations géométriques, Verguin, ingénieur de la marine; Godin des Odonais, et Couplet; de Morainville, pour dessinateur; Seniergues, pour chirurgien, et Hugo pour horloger. Le pays de Quito, dans l'Amérique méridionale, parut le plus propre à des observations dont la plupart devaient se faire sous l'équateur. L'agrément du roi d'Espagne fut demandé pour un travail dont les terres de son domaine allaient recevoir un nouveau lustre; et non-seulement ce monarque entra volontiers dans des vues si glorieuses à son sang, mais il souhaita d'en partager immédiatement l'honneur, en nommant deux mathématiciens espagnols, don George Juan, et don Antoine d'Ulloa, pour accompagner les académiciens français, et pour assister à leurs observations.

Ils se trouvèrent tous ensemble à Panama, d'où cette illustre compagnie mit à la voile le 22 février

1736, et passa pour la première fois la ligne, du 7 au 8 mars. Elle aborda le 10 à la côte de la province de Quito, dans la rade de Manta : ici se fit la première séparation des savans associés. Les deux officiers espagnols et Godin rentrèrent à bord, et firent voile pour Guayaquil. Bouguer et La Condamine restèrent seuls à Manta. Nous les y retrouverons quand nous aurons suivi les deux Espagnols dans leur route, qui offre des détails intéressans jusqu'à Quito, où était le rendez-vous général. Ils s'embarquèrent sur le fleuve de Guayaquil, le 3 mai 1736, et arrivèrent le 11 à Caracol, après bien des retardemens causés par les courans qu'ils avaient peine à surmonter. Pour continuer le chemin par terre, on leur tenait des mules prêtes, sur lesquelles ils se mirent en route le 14. Quatre lieues qu'ils firent d'abord par des savanes, des bois de bananiers et de cacaotiers, les rendirent sur les plages de la rivière d'Ojibar. Ils la traversèrent neuf fois à gué dans ses divers détours, et toujours avec quelque péril, au travers des rochers dont elle est semée, qui n'empêchent point qu'elle ne soit tout à la fois large, profonde et rapide. Le soir, ils s'arrêtèrent au port des Mosquites, dans une maison située sur la rive. Tout le chemin, depuis Caracol jusqu'aux plages d'Ojibar, est si marécageux, qu'ils avaient marché continuellement par des ravines et des bourbiers où leurs mules s'enfonçaient jusqu'au poitrail; mais il devient plus ferme lorsqu'on a passé les plages. On juge

par le nom du lieu où les mathématiciens passèrent la nuit, à quoi ils étaient condamnés pendant leur sommeil. Ils y furent si cruellement piqués des mosquites, que quelques-uns prirent le parti de se jeter dans la rivière et de s'y tenir jusqu'au jour; mais leurs visages, seule partie du corps qu'ils ne pouvaient plonger dans l'eau, furent bientôt si maltraités, qu'il fallut abandonner cette ressource, et laisser du moins partager le tourment à toutes les autres parties du corps.

Le 15, ils traversèrent une montagne couverte d'arbres épais, après laquelle ils arrivèrent à de nouvelles plages de la rivière d'Ojibar, qu'ils passèrent encore quatre fois à gué, avec autant de danger que le jour précédent. Ils firent halte à cinq heures du soir dans un lieu nommé *Caluma*. On n'y trouva aucun endroit pour se loger, et pendant toute la journée il ne s'était offert aucune maison ; mais les voituriers américains entrèrent dans la montagne, coupèrent des pieux et des branches, et formèrent en peu de temps des cabanes, qui mirent tout le monde à couvert. Le chemin de ce jour avait été très-incommode entre des arbres si voisins les uns des autres, qu'avec la plus grande attention un voyageur se meurtrit les jambes contre les troncs, et la tête contre les branches. Quelquefois les mules et les cavaliers s'embarrassent dans les béjuques, espèce de liane ou d'osier qui traverse d'un arbre à l'autre. Ils tombent et ne peuvent se débarrasser sans secours.

Le 16, à six heures du matin, le thermomètre marquait 1016. Aussi commença-t-on à respirer un air plus frais. On se remit en chemin à huit heures, et l'on passa vers midi dans un lieu nommé *Mama Rumi*. C'est la plus belle cascade que l'imagination puisse se représenter. L'eau y tombe d'environ cinquante toises de haut d'un rocher taillé à pic, et bordé d'arbres extrêmement touffus. La nappe de sa chute forme, par sa blancheur et sa clarté, un spectacle auquel Ulloa n'avait rien vu d'égal. Elle se rassemble sur un fond de roche, d'où elle sort pour continuer son cours dans un lit un peu incliné, sur lequel passe le grand chemin. Cette belle cascade est nommée *Paccha* par les Américains, et *Chorréra* par les Espagnols. Les mathématiciens, continuant de marcher, passèrent deux fois la rivière sur des ponts aussi dangereux que les gués, et vers deux heures après midi, ils arrivèrent à Tarrigagua. Une grande maison de bois, construite exprès pour les loger, servit à les délasser d'une journée très-fatigante. Le chemin ne leur avait offert d'un côté que d'horribles précipices; et de l'autre, il était si étroit, que les cavaliers et les montures n'ayant pas cessé de heurter, tantôt contre les arbres et tantôt contre le roc, ils étaient fort meurtris à leur arrivée.

On nous explique en quoi consiste le danger des ponts. Comme ils sont de bois et fort longs, ils branlent d'une manière effrayante sous le poids de ceux qui les passent. D'ailleurs ils ont à peine trois

pieds de large, sans aucune sorte de parapets ou de garde-fous sur les bords. Une mule qui vient à broncher tombe infailliblement dans la rivière, et ne manque pas d'y périr avec sa charge. Le passage étant guéable en été, on fabrique ces ponts chaque hiver, mais avec si peu de solidité, qu'ils demandent d'être renouvelés tous les ans. Lorsqu'une personne de marque fait cette route, le corrégidor de Guaranda est obligé de faire construire par les Américains les maisons de bois qui servent au repos de chaque journée. Elles demeurent sur pied pour servir aux autres voyageurs jusqu'à ce qu'elles tombent, faute de réparation; alors un voyageur ordinaire est réduit, pour tout logement, aux cabanes que ses voituriers ou ses guides lui bâtissent à la hâte.

Le 17, à six heures du matin, le thermomètre marquait 1014 et demi; et ce degré parut un peu frais aux mathématiciens, qui étaient accoutumés à des climats plus chauds. Mais la même heure fait éprouver à Tarrigagua deux températures fort opposées. S'il y a deux voyageurs, dont l'un vient des montagnes, et l'autre de Guayaquil, le premier trouve le climat si chaud, qu'il ne peut souffrir qu'un habit léger; et l'autre, au contraire, trouve le froid si sensible, qu'il se couvre de ses plus gros habits. L'un trouve la rivière si chaude, qu'il est impatient de s'y baigner, et l'autre la trouve si froide qu'il évite d'y tremper la main. Une différence si remarquable ne vient, des deux côtés, que de celle de l'air d'où l'on sort.

En sortant de Tarrigagua, le 8 à neuf heures du matin, les mathématiciens commencèrent à monter la fameuse montagne de Saint-Antoine; et vers une heure après midi ils arivèrent dans un lieu que les Américains nomment *Guamar*, et les Espagnols *Cruz de canna*, c'est-à-dire Croix de roseaux. La fatigue du chemin les força de s'y arrêter. Cruz de canna est un petit espace de plaine un peu en pente, qui fait le milieu de la montagne. On nous représente le chemin, depuis Tarrigagua, comme un des plus dangereux de l'Amérique. « Qu'on se figure, dit Ulloa, des montées presqu'à plomb, et des descentes si rudes que les mules ont beaucoup de peine à s'y soutenir. En quelques endroits, le passage a si peu de largeur, qu'il contient difficilement une monture. En d'autres, il est bordé d'affreux précipices, qui font craindre à chaque pas de s'y abîmer. Ces chemins, qui ne méritent pas le nom de sentiers, sont remplis dans toute leur longueur, et d'un pas à l'autre, de trous de près d'un pied de profondeur, quelquefois plus profonds, où les mules ne peuvent éviter de mettre les pieds de devant et de derrière. Quelquefois leur ventre traîne à terre, et presque toujours il en approche jusqu'aux pieds du cavalier. Les trous forment une espèce d'escalier, sans quoi la difficulté du chemin serait invincible. Mais si malheureusement la monture met le pied entre deux trous, ou ne le place pas bien dedans, elle s'abat, et le cavalier court plus ou moins de risque, sui-

vant le côté par lequel il tombe. » Pourquoi ne pas marcher à pied dans un chemin de cette étrange nature? On répond qu'il n'est pas aisé de se tenir ferme sur les éminences qui sont entre les trous; et que si l'on vient à glisser, on s'enfonce nécessairement dans le trou même, c'est-à-dire dans la boue jusqu'aux genoux; car ces trous en sont remplis, et souvent jusqu'au comble.

On les nomme *camellons* dans le pays; ils sont comme autant de trébuchets pour les mules. Cependant les passages qui n'ont point de trous sont encore plus dangereux. « Ces pentes étant fort escarpées, et la nature du terrain, qui est de craie continuellement détrempée par la pluie, les rendant extrêmement glissantes, il serait impossible aux bêtes de charge d'y marcher, si les voituriers indiens n'allaient devant pour préparer le chemin. Ils portent de petits hoïaux, avec lesquels ils ouvrent une espèce de petites rigoles à la distance d'un pas l'une de l'autre, pour donner aux mules le moyen d'affermir leurs pieds. Ce travail se renouvelle chaque fois qu'il passe d'autres mules, parce que, dans l'espace d'une nuit, la pluie ruine l'ouvrage du jour précédent. Encore se consolerait-on de recevoir de fréquentes meurtrissures, et d'être crotté ou mouillé, si l'on n'avait sous les yeux des précipices et des abîmes dont la vue fait frémir. » Enfin Ulloa assure, sans exagération, que le plus brave n'y peut marcher qu'avec un frisson de crainte, surtout s'il conserve assez de liberté

d'esprit pour songer à la faiblesse de l'animal qui le porte.

La manière dont on descend de ces lieux terribles ne cause pas moins d'épouvante. Il ne faut point oublier que dans les endroits où la pente est si roide, les pluies font ébouler la terre et détruisent les camellons. D'un côté, on a sous les yeux des coteaux escarpés, et de l'autre des abîmes, dont la vue seule glace les veines. Comme le chemin suit la direction des montagnes, il faut nécessairement qu'il se conforme à leurs irrégularités; de sorte qu'au lieu d'aller droit, on ne parcourt pas cent toises sans être obligé de faire deux ou trois détours. C'est particulièrement dans ces sinuosités que les camellons sont bientôt détruits. La nature apprend aux mules à s'y préparer. Dès qu'elles sont aux lieux ou commence la descente, elles s'arrêtent, et joignent leurs pieds de devant l'un contre l'autre, en les avançant un peu sur une ligne égale, comme pour se cramponner : elles joignent de même les pieds de derrière, les avançant un peu aussi, comme si leur dessein était de s'accroupir. Dans cette posture elles commencent à faire quelques pas pour éprouver le chemin. Ensuite, sans changer de situation, elles se laissent glisser avec une vitesse étonnante. L'attention du cavalier doit être de se tenir ferme sur sa selle, parce que le moindre mouvement qui ferait perdre l'équilibre à sa monture ne manquerait point de les précipiter tous deux. D'ailleurs, pour peu qu'elle s'écartât du sentier,

elle tomberait infailliblement dans quelque abîme. Ulloa ne se lasse point d'admirer l'adresse de ces animaux. On s'imaginerait, dit-il, qu'ils ont reconnu et mesuré les passages. Sans un instinct si puissant, il serait impossible aux hommes de passer par des routes où les brutes leur servent de guides.

« Mais quoique l'habitude les ait formées à ce dangereux manége, elles ne laissent point de marquer une espèce de crainte ou de saisissement. En arrivant à l'entrée des descentes, elles s'arrêtent, sans qu'on ait besoin de tirer la bride : rien n'est capable de les faire avancer sans avoir pris leurs précautions. D'abord on les voit trembler ; elles examinent le chemin aussi loin que leur vue peut s'étendre ; elles s'ébrouent, comme pour avertir le cavalier du péril, et s'il n'a pas déjà passé par ce même lieu, ces pressentimens ne lui causent pas peu d'effroi. Alors les Américains prennent le devant, se portent le long du passage, grimpent aux racines d'arbres qu'ils voient découvertes ; ils animent les mules par leurs cris, et ces animaux, que le bruit semble encourager, rendent le service qu'on attend d'eux. » Dans d'autres endroits de la descente, il n'y a point de précipices à craindre ; mais le chemin y est si resserré, si profond, ses côtés si hauts et si perpendiculaires, que le péril n'y est pas moins grand, quoique d'une autre manière. La mule n'y trouvant point de place pour arranger ses pieds, a beaucoup plus de peine à se soutenir. Si elle tombe

néanmoins, ce ne peut être sans fouler le cavalier, et dans un sentier si étroit, qu'on n'a pas la moindre liberté de s'y mouvoir; il est assez ordinaire de se casser le bras ou la jambe, ou de perdre même la vie.

A l'entrée de l'hiver, et au commencement de l'été, ces voyages sont plus incommodes et plus dangereux que dans toute autre saison. La pluie forme alors d'épouvantables torrens, qui font disparaître les chemins, ou qui les ruinent jusqu'à rendre le passage absolument impossible, à moins qu'on ne se fasse précéder d'un grand nombre d'Américains pour les réparer, et ces réparations mêmes, faites à la hâte, ou suffisantes pour les naturels du pays, laissent encore de grands sujets d'effroi pour un Européen. En général, le peu de soin qu'on donne à l'entretien des chemins du Pérou en augmente beaucoup l'incommodité naturelle; car ce n'est pas seulement celui de Guayaquil à Quito dont les voyageurs se plaignent; il n'y en a pas un seul de bon, dans toutes les parties des montagnes. Lorsqu'un arbre tombe de vieillesse, ou déraciné par un orage, il ne faut pas croire que s'il barre le chemin, on se mette en peine de l'en écarter; il y en a de si gros, que leur tronc n'a pas moins d'une aune et demie de diamètre. Ceux de cette grosseur demandant beaucoup d'appareil pour les remuer, les Américains se contentent d'en diminuer une partie à coups de hache; ensuite, déchargeant les mules, ils les forcent de sauter par-dessus le reste du tronc. L'arbre reste ainsi dans la

situation où ils le trouvent; et d'autres Américains, qui viennent après les premiers, continuent de faire sauter les mules, jusqu'à ce qu'il soit pourri par le temps.

Le 18, à Cruz de canna, le degré du thermomètre était de 1010; les mathématiciens se remirent en marche par un chemin semblable à celui du jour précédent, jusqu'à Pucara, où l'on cesse de suivre la rivière.

Tout ce qu'on découvre au-delà de Pucara, lorsqu'on a passé les hauteurs de cette Cordillière, est un terrain sans montagnes et sans arbres, d'environ deux lieues d'étendue, mêlé de plaines rases et de fort petites collines. Les unes et les autres sont couvertes de froment, d'orge, de maïs et d'autres grains, dont la différente verdure forme un spectacle fort agréable pour ceux qui viennent de traverser les montagnes. Cet objet parut fort nouveau à des voyageurs accoutumés, depuis près d'un an, aux verdures des pays chauds et humides, qui sont fort différentes de celles-ci; ils trouvèrent à ces belles campagnes une parfaite ressemblance avec celles de l'Europe.

Après s'être reposés jusqu'au 21, dans la maison du corrégidor de Guaranda, ils reprirent leur route vers Quito, et le jour de leur départ, comme les deux jours précédens, le thermomètre marqua 1004 et demi. Le 22, ils commencèrent à traverser la bruyère, ou le désert de Chimborazo, laissant toujours à gauche la montagne de ce nom, et pas-

sant par des collines sablonneuses qui, depuis le cap de Nége, paraissent continuellement s'élargir. Les terres de ce cap, qui vont, par un long espace, en penchant des deux côtés vers la mer, environnent la montagne, et semblent en former les faces. Vers cinq heures du soir, les mathématiciens arrivèrent dans un lieu nommé *Rumimachaï*, c'est-à-dire cave de pierre : ce nom vient d'un fort gros rocher qui forme dans sa concavité une retraite assez commode, où les voyageurs passent la nuit : cette journée avait été fatigante. On ne trouve sur la route ni précipices, ni passage dangereux ; mais le froid et le vent s'y font vivement sentir. Lorsqu'on a passé le grand Arénal et surmonté les plus grandes difficultés de cet ennuyeux désert, on découvre les restes d'un ancien palais des incas, situé entre deux montagnes, et dont le temps n'a respecté qu'une partie des murs.

Le 23, à cinq heures et un quart du matin, le thermomètre marquait 1000, terme de la congélation dans cet instrument. Aussi la campagne parut-elle toute blanche de frimas, et le rocher de Rumimachaï était tout couvert de gelée : à neuf heures du matin, les mathématiciens recommencèrent à côtoyer le Chimborazo à l'est, et vers deux heures, ils arrivèrent à Mocha, petit hameau fort pauvre, où ils passèrent la nuit.

Le terrain qui est entre Caracol et Guaranda est de deux sortes : le premier, jusqu'à Tarrigagua, est uni ; et depuis Tarrigagua jusqu'à Guaranda,

on ne fait que monter et descendre. Les montagnes, jusqu'à deux lieues au-delà du Pucara, sont couvertes de grands arbres de différentes espèces, dont le branchage, les feuilles et la grosseur du tronc causent de l'étonnement aux voyageurs. Toute cette Cordillière est aussi garnie de bois dans sa partie occidentale, qu'elle en est dépourvue dans la partie opposée. C'est du sein de ces montagnes que sort la rivière qui, grossie par une infinité de ruisseaux, occupe un si vaste lit depuis Caracol jusqu'à Guayaquil.

Toute l'étendue de ces montagnes, qui ne laissent pas d'avoir beaucoup de terrain uni dans leur partie supérieure, abonde en diverses espèces d'animaux et d'oiseaux, dont la plupart diffèrent peu de ceux de Tierra-Firme. On peut y joindre les paons sauvages, les faisans, une espèce particulière de poules, et quelques autres dont l'abondance est si grande, que, s'ils se perchaient moins haut, et s'ils ne se cachaient pas sous les feuillages des arbres, les voyageurs n'auraient besoin que d'un fusil et de munitions pour faire continuellement la meilleure chère. Il s'y trouve aussi beaucoup de serpens, et des singes d'une singulière grandeur; qu'on distingue dans le pays par le nom de *marimondas*. Ulloa ne craint pas d'assurer que lorsqu'ils se dressent sur leurs pieds, ils ont plus d'une aune et demie de hauteur; leur poil est noir; ils sont extrêmement laids, mais ils s'apprivoisent facilement.

Les roseaux ne sont nulle part aussi beaux que

dans la route de Guayaquil à Quito. Leur longueur ordinaire est entre six et huit toises; et, quoique leur grosseur varie, les plus épais n'ont qu'environ six pouces. La partie ferme et massive de chaque tuyau a six lignes d'épaisseur. On comprend qu'étant ouvertes, elles forment une planche d'un pied et demi de large; et l'on ne s'étonnera point qu'elles servent à la construction des édifices du pays. Pour cet usage et quantité d'autres, on ne les coupe que dans leur parfaite grandeur. La plupart des tuyaux sont remplis d'eau, avec cette différence que, pendant la pleine lune, ils sont tout-à-fait pleins, et qu'à mesure que la lune décroît, cette eau diminue jusqu'à disparaître entièrement dans la conjonction. L'expérience n'en laissa aucun doute à Ulloa. Il observe aussi qu'en diminuant l'eau se trouble, et qu'au contraire, dans sa plus grande abondance, elle est aussi claire que le cristal. Les Péruviens ajoutent d'autres particularités : tous les tuyaux, disent-ils, ne se remplissent pas à la fois; entre deux pleins, il y en a toujours un qui reste vide. Ce qu'il y a de certain, sur le témoignage du mathématicien, c'est que, si l'on ouvre un tuyau vide, on en trouve de suite deux autres pleins. On attribue à leur eau la vertu de dissiper les aposthèmes qui peuvent naître d'une chute. Aussi tous les voyageurs qui descendent des montagnes ne manquent pas d'en boire, pour se fortifier contre les coups et les meurtrissures, qu'on ne peut guère éviter dans cette route. On laisse sécher

les roseaux après les avoir coupés : ils sont alors assez forts pour servir de chevrons et de solives. On en fait aussi des planches et des mâts pour les balzes. On en double les soutes des vaisseaux qui chargent du cacao, pour empêcher que la grande chaleur de ce fruit ne consume le bois. Enfin ces cannes servent à mille sortes d'ouvrages.

Cependant Bouguer et La Condamine étaient restés seuls à Manta. Ces deux académiciens se proposaient d'y observer l'équinoxe, par une nouvelle méthode de Bouguer, de reconnaître le point où passait l'équateur, de fixer, par l'observation de l'éclipse de lune du 26 mai, la longitude entièrement inconnue de cette côte, la plus occidentale de l'Amérique méridionale, et d'examiner le pays où leurs opérations de la mesure de l'équateur devaient les conduire. D'autres motifs se joignirent à ces premières vues : ils voulaient chercher, sur les plages de la côte, un terrain commode à mesurer, et propre à servir de base à leurs déterminations géométriques. « Nous ne devions point négliger, dit La Condamine, l'occasion d'observer les réfractions astronomiques de la zone torride, en profitant de la vue de l'horizon de la mer, que nous allions bientôt perdre de vue dans un pays de montagnes : enfin, il était à propos de faire l'expérience du pendule à secondes, au niveau de la mer et sous l'équateur même. L'exécution de tant de projets ne prit qu'un mois. » Tandis que Bouguer s'occupait des réfractions, La Condamine déter-

mina le point de la côte où elle est coupée par l'équateur : c'est une pointe, appelée *Palmas*, où il grava, sur le rocher le plus saillant, une inscription pour l'utilité des gens de mer. La persécution des maringouins ou mosquites est insupportable dans ce lieu; et le ciel y est presque toujours couvert de nuages. En débarquant à Manta, on avait averti la compagnie de se tenir en garde contre les serpens, qui y sont communs et dangereux. Dès la première nuit, La Condamine en vit un suspendu à l'un des montans de la case de roseaux, sous laquelle il avait son hamac; mais ils n'attaquent point un homme s'il évite de les toucher.

Les deux académiciens visitèrent Charapoto, Puerto-Véjo, et parcoururent la côte, depuis le cap San-Lorenzo jusqu'au cap Passado et Rio Jama. Pendant leur séjour à Puerto-Véjo, La Condamine guérit, avec du quinquina qu'il avait apporté de France, une créole que la fièvre tourmentait depuis un an, et qui n'avait jamais entendu parler d'un fébrifuge qui croît dans sa patrie.

La santé de Bouguer, qui commençait à se déranger, l'ayant obligé, le 23 avril, de prendre sa route vers le sud, pour aller rejoindre Godin et les officiers espagnols à Guayaquil, La Condamine se vit seul, et c'est dans son propre récit qu'on va représenter la route qu'il prit pour Quito.

« Les instrumens, dit-il, furent partagés entre M. Bouguer et moi. Je lui remis mon petit quart de cercle d'un pied de rayon, et je me chargeai

du grand. Nous avions commencé ensemble la carte du pays : je la continuai seul, et, n'ayant pu trouver de guide pour pénétrer à Quito en droite ligne, au travers des bois, où l'ancien chemin était effacé, je côtoyai les terres en pirogue, l'espace de plus de cinquante lieues vers le nord. Je déterminai, par observation à terre, la latitude du cap San-Francisco, celle de Tacamos, et des autres points les plus remarquables. Je remontai ensuite une rivière très-rapide, à laquelle une mine d'émeraudes, aujourd'hui perdue, a donné le nom qu'elle conserve. Je levai le plan de son cours et la carte de mes routes depuis le lieu de mon débarquement jusqu'à Quito.

« Tout ce terrain est couvert de bois épais, où il faut se faire jour avec la hache. Je marchais, la boussole et le thermomètre à la main, plus souvent à pied qu'à cheval. Il pleuvait régulièrement tous les jours après midi. Je traînais après moi divers instrumens, et le grand quart de cercle que deux Américains avaient bien de la peine à porter. Je recueillis et dessinai dans ces vastes forêts un grand nombre de plantes et de graines singulières, que je remis ensuite à M. de Jussieu. Je passai huit jours entiers dans ces déserts, abandonné de mes guides. La poudre et mes autres provisions me manquèrent. Les bananes et quelques fruits sauvages faisaient ma ressource. La fièvre me prit : je m'en guéris par une diète qui m'était conseillée par la raison et ordonnée par la nécessité.

« Je sortis enfin de cette solitude, en suivant une crête de montagnes, où le chemin, ouvert trois ans après par don Pédro Maldonado, gouverneur de la province, n'était pas encore tracé. Le sentier où je marchais était bordé de précipices creusés par des torrens de neige fondue qui tombent à grand bruit du haut de cette fameuse montagne connue sous le nom de Cordillière des Andes, que je commençais à monter. Je trouvai à mi-côte, après quatre jours de marche, au milieu des bois, un village américain nommé Niguas, où je m'arrêtai. J'y entrai par un ravin étroit que les eaux ont cavé de dix-huit pieds de profondeur. Ses bords coupés à pic semblaient se joindre par le haut, et laissaient à peine le passage d'une mule : on m'assura que c'était là le grand chemin, et il est vrai qu'alors il n'y en avait pas d'autre. Je passai plusieurs torrens sur ces ponts formés d'un réseau de lianes, semblable à nos filets de pêcheurs, tendu d'un bord à l'autre, et courbé par son propre poids. Je les vis alors pour la première fois, et je ne m'y étais pas encore familiarisé. Je rencontrai sur une route deux autres hameaux, dans l'un desquels l'argent m'ayant manqué, je laissai mon quart de cercle et ma malle en gage chez le curé, pour avoir des mulets et des Américains jusqu'à Nono, autre village où je trouvai un religieux franciscain qui me fit donner à crédit tout ce que je lui demandai.

« Plus je montais, plus les bois s'éclaircissaient : bientôt je ne vis plus que des sables, et plus haut des

rochers nus et calcinés qui bordaient la croupe septentrionale du volcan de Pichincha. Parvenu au haut de la côte, je fus saisi d'un étonnement mêlé d'admiration à l'aspect d'un long vallon de cinq à six lieues de large, entrecoupé de ruisseaux qui se réunissaient pour former une rivière. Tant que ma vue pouvait s'étendre, je voyais des campagnes cultivées, diversifiées de plaines et de prairies, des coteaux de verdure, des villages, des hameaux entourés de haies vives et de jardinages : la ville de Quito terminait cette riante perspective. Je me crus transporté dans nos plus belles provinces de France. A mesure que je descendais, je changeais insensiblement de climat, en passant, par degrés, d'un froid extrême à la température de nos beaux jours du mois de mai. Bientôt j'aperçus tous ces objets de plus près et plus distinctement. Chaque instant ajoutait à ma surprise : je vis, pour la première fois, des fleurs, des boutons et des fruits, en pleine campagne sur tous les arbres. Je vis semer, labourer et recueillir dans un même jour et dans un même lieu. »

La Condamine entra dans Quito, le 4 de juin ; Bouguer était le seul à qui sa mauvaise santé n'avait pas encore permis de s'y rendre ; mais le 10 du même mois, treize mois après leur départ de France, ils s'y trouvèrent tous rassemblés.

En 1738, il employa les premiers jours de septembre à faire un voyage au-delà de la Cordillière orientale, à Tagualo, district peu connu, dont il

leva la carte. Le marquis de Maënza, seigneur de tout ce canton, avait fait construire sur le sommet de la montagne de Gnougnouourcou un logement pour lui, et un abri pour ses instrumens; mais, par un contre-temps qui n'était que trop ordinaire, le brouillard rendit ses peines et tous ses préparatifs inutiles; en revenant, il se détourna un peu du chemin pour voir le lac de Quilotoa, situé sur le haut d'une montagne dont on lui avait raconté des choses merveilleuses.

Ce lac est renfermé dans une enceinte de rochers escarpés, qui ne lui parut pas avoir beaucoup plus de deux cents toises de diamètre, quoiqu'on lui suppose une lieue de tour. Il n'eut ni le temps ni la commodité de le sonder; il s'en fallait alors environ vingt toises que l'eau n'atteignît les bords. On lui assura qu'elle était montée depuis un an de cette hauteur, qu'elle avait près des bords plus de quarante toises de profondeur, et qu'il était longtemps resté dans son milieu une île et une bergerie, que les eaux, en s'élevant peu à peu, avaient enfin tout-à-fait couvertes. La Condamine ne garantit point la vérité de ces faits, et, quoiqu'ils n'aient rien d'impossible, il avoue qu'il avait regardé comme une fable ce qu'on lui avait dit sur la foi des traditions péruviennes, que peu après la formation du lac, il était sorti du milieu de ses eaux des tourbillons de flamme, et qu'elles avaient bouilli plus d'un mois; mais depuis son retour en France, il a su de M. Maënza, qui était à Paris

en 1751, et qui avait douté aussi de tous les faits précédens, qu'au mois de décembre 1740, il s'éleva pendant une nuit, de la surface du même lac, une flamme qui consuma tous les arbustes de ses bords, et fit périr les troupeaux qui se trouvèrent aux environs. Depuis ce temps, tout a conservé sa situation ordinaire. La couleur de l'eau est verdâtre; on lui attribue un mauvais goût; et quoique les troupeaux voisins en boivent, on ne voit sur ses bords, ni même dans le voisinage, aucune sorte d'oiseaux et d'animaux aquatiques. Celle qui coule du côté de la montagne est salée : les vaches, les moutons, les chevaux et les mulets en paraissent fort avides. Du côté opposé, les sources donnent une eau sans goût, qui passe pour une des meilleures du pays. Il y a beaucoup d'apparence que le bassin de ce lac est l'entonnoir de la mine d'un volcan qui, après avoir joué dans les siècles passés, se renflamme encore quelquefois. Le bassin a pu se remplir d'eau, par quelque communication souterraine avec des montagnes plus élevées.

Un des points que Bouguer et La Condamine reconnurent ensemble, était une petite montagne nommée *Nabouco*, voisine des villages de Pénipé et de Guanando, où l'on recueille de fort belle cochenille, sur une espèce particulière d'opuntia ou raquettes. La base de la montagne de Nabouco est de marbre; dans les ravines des environs, La Condamine en découvrit de très-beaux et de richement veinés de plusieurs couleurs. Il y vit aussi des

rochers d'une pierre blanche, aussi transparente que l'albâtre, et plus dure que le marbre; elle se casse par éclats, et rend beaucoup d'étincelles : on assure qu'un feu violent la liquéfie. L'académicien soupçonnant qu'elle pouvait être employée à la porcelaine, en recueillit des fragmens qui faisaient partie de l'envoi qu'il fit en 1740, pour le cabinet du Jardin du roi. Il trouva aussi, en descendant plus bas, une carrière d'ardoise, pierre dont on ne fait aucun usage dans le pays, et qui n'y est pas même connue.

Sur la fin du mois d'août 1739, La Condamine n'ayant pu se défendre d'assister à une course de taureaux qui se faisait à Cuença, il fut témoin d'un triste spectacle. Seniergues, chirurgien de la compagnie française, honoré par conséquent de la protection de deux souverains, fut assassiné en plein jour, à l'occasion d'une querelle particulière. Ce meurtre fut suivi d'un soulèvement général contre les mathématiciens, sans en excepter les deux officiers espagnols, et la plupart virent leur vie menacée. La Condamine, que Seniergues avait nommé, en mourant, son exécuteur testamentaire, se trouva forcé d'intenter, et de soutenir pour l'honneur du mort, un procès criminel qui dura près de trois ans. Les coupables en furent quittes pour quelques années d'un bannissement qu'ils n'observèrent point, et pour une amende qui ne fut pas payée; ils furent même absous après le départ des académiciens; mais le plus criminel ne laissant pas



de craindre la justice, quelquefois sévère quoique toujours lente, du conseil d'Espagne, prit le parti de se faire prêtre.

Les embarras de cet événement, qui donnèrent un nouveau lustre au caractère noble et généreux de La Condamine, ne furent pas adoucis par les divertissemens qu'on lui procurait quelquefois. Les Indiens de la terre de Tarqui, où il se trouvait à la fin de décembre, sont dans l'habitude de célébrer tous les ans une fête qui n'a rien de barbare ni de sauvage, et qu'ils ont imitée de leurs conquérans espagnols, comme ceux-ci l'ont autrefois empruntée des Maures. Ce sont des courses de chevaux qui forment des ballets figurés. Les Indiens louent des parures destinées à cet usage, et semblables à des habits de théâtre; ils se fournissent de lances et de harnais éclatans pour leurs chevaux, qu'ils manient avec peu d'adresse et peu de grâce. Leurs femmes leur servent d'écuyers dans cette occasion; et c'est le jour de l'année où la misère de leur condition se fait le moins sentir. Les maris dépensent en un jour plus qu'ils ne gagnent dans l'espace d'un an; car le maître ne contribue guère au spectacle qu'en l'honorant de son assistance.

Cette espèce de carrousel eut pour intermède des scènes pantomimes de quelques jeunes métis, qui ont le talent de contrefaire parfaitement tout ce qu'ils voient, et même ce qu'ils ne comprennent point. Les académiciens en firent alors une fort

agréable expérience. « Je les avais vus plusieurs fois, raconte La Condamine, nous regarder attentivement, tandis que nous prenions des hauteurs du soleil pour régler nos pendules. Ce devait être pour eux un mystère impénétrable, qu'un observateur à genoux, au pied d'un quart de cercle, la tête renversée dans une attitude gênante, tenant d'une main un verre enfumé, maniant de l'autre les vis du pied de l'instrument, portant alternativement son œil à la lunette et à la division, pour examiner le fil à plomb, courant de temps en temps regarder la minute et la seconde à une pendule, écrivant quelques chiffres sur un papier, et reprenant sa première situation : aucun de nos mouvemens n'avait échappé aux regards curieux de nos spectateurs. Au moment que nous nous y attendions le moins, parurent sur l'arène de grands quarts de cercle de bois et de papier peint, assez heureusement imités, et nous vîmes ces bouffons nous contrefaire tous avec tant de vérité, que chacun de nous, et moi le premier, ne put s'empêcher de se reconnaître. Tout cela fut exécuté d'une manière si comique, que n'ayant rien vu de plus plaisant pendant les dix ans du voyage, il me prit une forte envie de rire, qui me fit oublier pour quelques momens mes affaires les plus sérieuses. »

Depuis l'année 1735, La Condamine avait envoyé à l'Académie différentes raretés, dont il donne une liste curieuse. On voit, au cabinet du Jardin du roi, les premiers envois faits de nos îles et de



Porto-Bello en 1735, et un autre de Quito en 1737. Une caisse embarquée à Lima, en 1737, pour Panama, contenait, outre un vase d'argent du temps des incas, plusieurs petites idoles d'argent des anciens Péruviens, un grand nombre de vases antiques d'argile de plusieurs couleurs, ornés d'animaux, quelques-uns avec un tel artifice, que l'eau formait un sifflement lorsqu'on la versait; un beau morceau de cristal de roche; plusieurs pétrifications et coquilles fossiles du Chili; une belle plante marine, adhérente à un caillou lisse; dix-huit coquilles rares; un aimant de Guancavelica; une dent molaire pétrifiée en agate, du poids de deux livres; plusieurs baumes secs et liquides; un dictionnaire et une grammaire de la langue des incas. Une caisse, perdue à Carthagène, contenait quelques vases d'argile, semblables aux précédens; plusieurs autres vases, des calebasses de différentes formes, ornées de dessins faits à la main avec un charbon brûlant, et quelques-unes montées en argent avec leurs pieds; des incrustations pierreuses du ruisseau de Tanlagoa, entre autres sur une planche qui y avait été plongée trois ans, et où les caractères que La Condamine y avait tracés, paraissaient en relief; plusieurs marcassites taillées; de la pierre appelée *miroir de l'inca;* un grand nombre de fragmens de cristal noirâtre, nommé, dans le pays, *pierre de Gallinazo;* deux pièces de bois pétrifié; plusieurs pierres de différentes formes, qui ont servi de haches aux anciens Américains; di-

vers mortiers et vases d'une espèce d'albâtre ; un petit crocodile de la rivière de Guayaquil, la tête et la peau empaillées d'une belle couleuvre, nommée *coral*, dont les anneaux sont couleur de feu, et noirs, etc.

Ainsi, l'attention et les soins de l'académicien s'étendaient à tout. Il marque l'époque du fâcheux accident qui le priva de l'ouïe. Ce fut en 1741, au retour d'une course qu'il fit derrière les montagnes, à l'ouest de Quito, en allant reconnaître le nouveau chemin que don Pédro Maldonado venait d'ouvrir de Quito à la rivière des Émeraudes. Une fluxion violente dans la tête, fruit des alternatives de froid et de chaud auxquelles il s'exposait, en observant jour et nuit, et souvent sur un terrain froid et humide, lui causa cette cruelle infirmité, qui dura le reste de sa vie.

Un voyage remarquable que La Condamine fit au commencement de juin, avec Bouguer, fut celui du volcan de Pichincha, le Vésuve de Quito, au pied duquel cette ville est située. Ils en étaient voisins depuis sept ans, sans l'avoir vu d'aussi près qu'il était naturel de le désirer, et le beau temps les y invitait. Mais on conçoit qu'un sujet de cette nature demande la narration du voyageur même.

La partie supérieure de Pichincha se divise en trois sommets, éloignés l'un de l'autre de douze ou quinze cents toises, et presque également hauts. Le plus oriental est un rocher escarpé, sur lequel les deux académiciens avaient campé en 1737. Le

sommet occidental, par où les flammes se firent jour en 1538, 1577 et 1660, est celui qu'ils n'avaient encore vu que de loin, et que La Condamine se proposait de reconnaître plus particulièrement.

« Je fis chercher, dit-il, à Quito et aux environs, tous les gens qui prétendaient avoir vu de près cette bouche du volcan, surtout ceux qui se vantaient d'y être descendus. J'engageai celui qui me parut le mieux instruit à nous accompagner. Deux jours avant notre départ, nous envoyâmes monter une tente à l'endroit le plus commode, et le plus à portée de l'objet de notre curiosité. Des mules devaient porter notre bagage, un quart de cercle et nos provisions. Le 12 juin, jour marqué, les muletiers ne parurent point; il en fallut aller chercher d'autres. L'impatience fit prendre les devans à M. Bouguer, qui arriva sur les trois heures après midi, à la tente. A force d'argent et d'ordres des alcades, je trouvai deux muletiers, dont l'un s'enfuit le moment d'après. Je ne laissai point de partir avec l'autre, que je gardais à vue. Il n'y avait qu'environ trois lieues à faire. Je connaissais le chemin jusqu'à l'endroit d'où l'on devait voir la tente déjà posée, et j'étais accompagné d'un jeune garçon qui avait aidé à la dresser. Je sortis de Quito sur les deux heures après midi, avec le jeune homme et un valet du pays, tous deux montés, le muletier américain, et deux mules chargées de mes instrumens, de mon lit et de nos vivres. Pour plus de sûreté, je ne refusai point

un métis, qui, de son propre mouvement, s'offrit à me guider. Il me fit faire halte dans une ferme, où je congédiai mon Américain venu de force, après en avoir engagé un autre à me suivre de bon gré. On verra si j'avais poussé trop loin les précautions.

« A mi-côte, nous rencontrâmes un cheval à la pâture ; mon Américain lui jeta un lac, et sauta dessus. Quoique les chevaux, à Quito, ne soient pas au premier qui s'en saisit, comme dans les plaines de Buénos-Aires, je ne m'opposai point à l'heureux hasard qui mettait mon muletier en état d'avancer plus vite. Il paraissait plein de bonne volonté, lui et ses camarades.

« Nous arrivâmes un peu avant le coucher du soleil, au plus haut de la partie de la montagne où l'on peut atteindre à cheval. Il était tombé les nuits précédentes une si grande quantité de neige, qu'on ne voyait plus aucune trace de chemin : mes guides me parurent incertains. Cependant il ne nous restait qu'un ravin à passer, mais profond de quatre-vingts toises et plus. Nous voyions la tente au-delà. Je mis pied à terre avec celui qui avait aidé à la poser, pour m'assurer si les mules pouvaient descendre avec leur charge. Quand j'eus reconnu que la descente était praticable, j'appelai d'en-bas ; on ne me répondit point. Je remontai, et je trouvai mon valet seul, avec les mulets. L'Américain et le métis, qui s'étaient offerts de bonne grâce, avaient disparu. Je ne crus pas devoir passer

outre sans guides, surtout avec des mules fort mal équipées. Celui qui avait monté la tente ne connaissait pas le gué de la ravine, ni le chemin pour remonter à l'autre bord. Nous étions loin de toute habitation : une cabane que M. Godin avait commandée depuis un an, pour y faire quelques expériences, n'était qu'à un quart de lieue de nous; mais j'avais reconnu, en passant, qu'elle n'était pas encore couverte, et qu'elle ne pouvait me servir d'abri. Je n'eus d'autre parti à prendre que de revenir sur mes pas pour regagner la ferme où j'avais pris le Péruvien qui m'avait quitté. A chaque instant il me fallait descendre de cheval pour raccommoder les charges qui tournaient sans cesse. L'une n'était pas plus tôt rajustée que l'autre se dérangeait : mon valet et le jeune métis n'étaient guère plus habiles muletiers que moi. Il était déjà huit heures, et depuis la fuite de mes guides, nous n'avions pas fait l'espace d'une lieue; il nous en restait au moins autant. Je pris les devans pour aller chercher du secours.

« Il faisait un fort beau clair de lune, et je reconnaissais le terrain; mais à peine étais-je à moitié chemin de la ferme, que je me vis tout d'un coup enveloppé d'un brouillard si épais, que je me perdis absolument. Je me trouvai engagé dans un bois taillis, bordé d'un fossé profond, et j'errais dans ce labyrinthe, sans en retrouver l'issue. J'étais descendu de ma mule, pour tâcher de voir où je posais le pied. Mes souliers et mes bottines furent

bientôt pénétrés d'eau, aussi bien qu'une longue cape espagnole, d'un drap du pays, dont le poids était accablant. Je glissais et je tombais à chaque pas. Mon impatience était égale à ma lassitude. Je jugeais que le jour ne pouvait être éloigné, lorsque ma montre m'apprit qu'il n'était que minuit, et qu'il n'y avait que trois heures que ma situation durait; il en restait six jusqu'au jour. Une clarté, qui ne dura qu'un moment, me rendit l'espérance: je me tirai du bois, et j'entrevis le sommet d'une croupe avancée de la montagne, sur lequel est une croix, qui se voit de toutes les parties de Quito. Je jugeai que de là il me serait facile de m'orienter, et j'y dirigeai ma route. Malgré le brouillard qui redoublait, j'étais guidé par la pente du terrain. Le sol était couvert de hautes herbes : elles m'atteignaient presque à la ceinture, et mouillaient la seule partie de mes habits qui eût échappé à la pluie. Je me trouvais à peu près à cette hauteur, où il cesse de neiger et où il commence à pleuvoir; ce qui tombait, sans être ni pluie ni neige, était aussi pénétrant que l'une, et aussi froid que l'autre. Enfin j'arrivai à la croix, dont je connaissais les environs. Je cherchai inutilement une grotte voisine, où j'aurais pu trouver un asile; le brouillard et les ténèbres avaient augmenté, depuis le coucher de la lune. Je craignais de me perdre encore, et je m'arrêtai au milieu d'un tas d'herbes foulées, qui semblaient avoir servi de gîte à quelque bête féroce. Je m'accroupis enveloppé dans

mon manteau, le bras passé dans la bride de ma mule; pour la laisser paître plus librement, je lui ôtai son mors, et je fis de ses rênes une espèce de licou, que j'allongeai avec mon mouchoir. C'est ainsi que je passai la nuit, tout le corps mouillé, et les pieds dans la neige fondue; en vain je les agitai pour leur procurer quelque chaleur par le mouvement; vers les quatre heures du matin, je ne les sentis absolument plus; je crus les avoir gelés, et je suis encore persuadé que je n'aurais pas échappé à ce danger, difficile à prévoir sur un volcan, si je ne m'étais avisé d'un expédient qui me réussit; je les réchauffai par un bain naturel, que je laisse à deviner.

« Le froid augmenta vers la pointe du jour; à la première lueur du crépuscule, je crus ma mule pétrifiée; elle était immobile. Un caparaçon de neige, frangé de verglas, couvrait la selle et le harnais. Mon chapeau et mon manteau étaient enduits du même vernis, et roides de glace. Je me mis en mouvement, mais je ne pouvais qu'aller et revenir sur mes pas, en attendant le grand jour, que le brouillard retardait. Enfin sur les sept heures, je descendis à la ferme, hérissé de frimas. L'économe était absent. Sa femme, effrayée à ma vue, prit la fuite : je ne pus atteindre que deux vieilles Américaines, qui n'avaient pas eu la force de courir assez vite pour m'échapper. Je leur faisais allumer du feu, lorsque je vis entrer un de mes gens, aussi sec que j'étais mouillé. Son camarade et lui, voyant

croître le brouillard, lorsque je les eus quittés, avaient fait halte et s'étaient mis à couvert, avec mes provisions, sous des cuirs passés à l'huile qui servaient de couvertures à mes mules. Ils avaient soupé à discrétion de mes vivres sous ce pavillon, et dormi tranquillement sur mon matelas. Au point du jour, un grand nombre d'Américains de Quito, qui vont tous les matins prendre de la neige pour la porter à la ville, avaient passé fort près d'eux, sans qu'aucun eût voulu les aider à recharger. Le maître valet de la ferme se trouva de meilleure volonté; une petite gratification le fit partir avec le mien, et peu après, je les vis revenir avec les mules et le bagage.

« Je descendis aussitôt à Quito, où je réparai la mauvaise nuit précédente. Le lendemain 14, à sept heures du matin, je me remis en chemin avec de nouveaux guides, qui ne le savaient pas mieux que les premiers : ils me firent faire le tour de la montagne. Après de nouvelles aventures, j'arrivai enfin à la tente où M. Bouguer était depuis deux jours. Faute des provisions que je portais, il avait été obligé de vivre frugalement; du reste, il n'était pas plus avancé que moi, si ce n'est qu'il avait passé de meilleures nuits. J'appris de lui qu'il s'était lassé la veille, et ce jour même, à chercher, avec son guide, un chemin qui pût le conduire à la bouche du volcan, du côté où elle paraît accessible. Nous employâmes le jour suivant à la même recherche, avec presque aussi peu de succès. Autant les pluies

avaient été excessives cette année à Quito, autant la neige était tombée abondamment sur les montagnes. Le haut du Pichincha, qui, dans la belle saison, est souvent presque sans neige, en était entièrement couvert, plus de cent toises au-dessous de sa cime, à l'exception des pointes de rochers qui débordaient en quelques endroits. Tous les jours nous faisions à pied des marches de six à sept heures, tournant autour de cette masse, sans pouvoir atteindre au sommet. Le terrain, du côté de l'orient, était coupé de ravins formés dans les sables par la chute des eaux : nous ne pouvions les franchir que difficilement, en nous aidant des pieds et des mains. A l'entrée de la nuit, nous regagnions notre tente, bien fatigués et fort mal instruits.

« Le 16, j'escaladai, avec beaucoup de peine, un des rochers saillans, dont le talus me parut très-roide. Au-delà, le terrain était couvert d'une neige où j'enfonçai jusqu'au genou. Je ne laissai pas d'y monter environ dix toises. Ensuite je trouvai le rocher nu; puis alternativement d'autre neige, et d'autres pointes saillantes. Un épais brouillard, qui s'exhalait de la bouche du volcan, et qui se répandait aux environs, m'empêcha de rien distinguer. Je revins, à la voix de M. Bouguer qui était resté en bas, et dont je ne voulais pas trop m'écarter. Nous abrégeâmes beaucoup le chemin au retour, en marchant à mi-côte, sur le bord inférieur de la neige, et un peu au-dessus de l'origine de ces cavées pro-

fondes, qu'il nous avait fallu monter et descendre l'une après l'autre, en allant d'abord à la découverte.

« Nous remarquâmes, sur cette neige, la piste de certains animaux qu'on nomme lions à Quito, quoiqu'ils ressemblent fort peu aux vrais lions, et qu'ils soient beaucoup plus petits. En revenant, je reconnus un endroit où la pente était beaucoup plus douce et facilitait l'accès du sommet de la montagne. Je tentai de m'en approcher. Les pierres ponces que je rencontrais sous mes pas, et dont le nombre croissait à mesure que j'avançais du même côté, semblaient m'assurer que j'approchais de la bouche du volcan; mais la brume qui s'épaississait, me fit reprendre le chemin de la tente. En descendant, j'essayai de glisser sur la neige, vers son bord inférieur, dans les endroits où elle était unie et la pente peu rapide. L'expérience me réussit; d'un élan, j'avançais quelquefois dix à douze toises, sans perdre l'équilibre; mais lorsque après cet exercice, je me retrouvai sur le sable, je m'aperçus au premier pas que mes souliers étaient sans semelles.

« Le lendemain 17, au matin, M. Bouguer proposa de prendre du côté de l'ouest, où était la grande brèche du volcan : c'était par là qu'il avait fait sa première tentative, la veille de mon arrivée; mais la neige qui était tombée la nuit précédente, rendait les approches plus difficiles que jamais, et s'étendait fort loin au-dessous de notre tente. En-

persuasion. Nous reprîmes le chemin de la tente, et nous descendîmes en un quart d'heure ce que nous avions mis plus d'une heure à monter. L'après-midi et les jours suivans, nous mesurâmes une base de cent trente toises, et nous relevâmes divers points avec la boussole, pour faire un plan du volcan et des environs.

« Il fit le lendemain un brouillard qui dura tout le jour. L'horizon étant fort net le 19 au matin, j'aperçus et je fis remarquer à M. Bouguer un tourbillon de fumée qui s'élevait de la montagne de Cotopaxi, sur laquelle nous avions campé plusieurs fois en 1738. Notre guide et nos gens prétendirent que ce n'était qu'un nuage, et parvinrent même à me le persuader; cependant nous apprîmes à Quito que cette montagne, qui avait jeté des flammes plus de deux siècles auparavant, s'était nouvellement enflammée le 15 au soir, et que la fonte d'une partie de ses neiges avait causé de grands ravages.

« Nous passâmes encore deux jours à Pichincha, et nous y fîmes une dernière tentative avec un nouveau guide, pour tourner la montagne par l'ouest, et pour entrer dans son intérieur; mais le brouillard, et un ravin impraticable, ne nous permirent pas d'aborder même la petite bouche, qui fume encore, dit-on, et qui répand du moins une odeur de soufre. »

Les deux académiciens étant revenus à Quito le 22, n'y entendirent parler que de l'éruption de Cotopaxi, et des suites funestes de l'inondation

causée par la fonte subite des neiges. La Condamine fait observer ici que depuis son retour en France le même volcan s'est embrasé plusieurs autres fois avec des effets encore plus terribles; et quoique Juan et Ulloa aient traité cette matière, il raconte, sur la foi d'un témoin oculaire, divers faits d'une singularité surprenante, qui ne se trouvent pas dans leur relation historique.

« En 1742, dit-il, on avait entendu très-distinctement à Quito le bruit du volcan de Cotopaxi, et plusieurs fois en plein jour, sans y faire une extrême attention; » c'est ce qu'il peut confirmer par son témoignage, auquel sa surdité donne un nouveau poids; cependant on n'y entendit point la grande explosion le soir du 30 novembre 1744. Ce qu'il y a de plus singulier, c'est que ce même bruit, qui ne fut pas sensible à Quito, c'est-à-dire à douze lieues au nord du volcan, fut entendu très-distinctement, à la même heure et du même côté, dans des lieux beaucoup plus éloignés, tels que la ville d'Ibara, Pasto, Popayan, et même à la Plata, à plus de cent lieues mesurées en l'air. On assure aussi qu'il fut entendu vers le sud jusqu'à Guayaquil, et au-delà de Piura, c'est-à-dire, à plus de cent vingt lieues, de vingt-cinq au degré. A la vérité, le vent qui soufflait alors du nord-est y aidait un peu.

Les eaux, en se précipitant du sommet de la montagne, firent plusieurs bonds dans la plaine avant de s'y répandre uniformément; ce qui sauva la vie à plusieurs personnes, par-dessus lesquelles

le torrent passa sans les toucher. Le terrain, cavé en quelques endroits par la chute des eaux, s'est exhaussé en d'autres par le limon qu'elles ont déposé en se retirant. On peut juger quels changemens la surface de la terre a dû recevoir par des événemens de cette nature, dans un pays où presque toutes les montagnes sont des volcans, ou l'ont été. Il n'est pas rare d'y voir des ravines se former à vue d'œil, et d'autres qui se sont creusé, en peu d'années, un lit profond dans un terrain qu'on se souvient d'avoir vu parfaitement uni. Il est possible, il est même vraisemblable que toute la superficie de la province de Quito, jusqu'à une assez grande profondeur, soit formée de nouvelles terres éboulées et de débris de volcans : c'est peut-être par cette raison que dans les plus profondes quebradas, on ne trouve aucune coquille fossile.

En 1738, le sommet de Cotopaxi, par mesure géométrique, était de 500 toises au moins plus haut que le pied de la neige permanente. La flamme du volcan s'élevait autant au-dessus de la cime de la montagne, que son sommet excédait la hauteur du pied de la neige. Cette mesure comparative a été confirmée par M. de Maënza, qui, étant alors à quatre lieues de distance, et spectateur tranquille du phénomène, put en juger avec plus de sang-froid que ceux dont la vie était exposée au danger de l'inondation. Quand on rabattrait un tiers, il resterait encore plus de trois cents toises ou dix-huit cents pieds pour la hauteur de la

flamme. Cependant la surface supérieure du cône tronqué, dont la pointe a été emportée par les anciennes explosions, avait, en 1738, sept à huit cents toises de diamètre. Cette vaste bouche du volcan s'est visiblement étendue par les irruptions postérieures de 1743 et 1744, sans parler de nouvelles bouches qui se sont ouvertes en forme de soupiraux dans les flancs de la montagne. Il paraît donc très-probable à La Condamine, qu'avant que cet immense foyer se soit si fort accru et multiplié, dans le temps, par exemple, de la première mine qui fit sauter un quart de la hauteur de Cotopaxi, la flamme, réunie en un seul jet, dut être dardée avec plus d'impétuosité, et par conséquent put s'élever encore plus haut que dans le dernier embrasement. Quelle doit avoir été la force qui fut alors capable de lancer à plus de trois lieues de gros quartiers de rocher, témoins irréprochables d'un fait qui semble passer les bornes de la vraisemblance, parce que nous connaissons peu la nature! L'académicien vit un de ces éclats de rocher plus gros qu'une chaumière d'Américain, au milieu de la plaine, sur le bord du grand chemin, proche de Malahalo, et le jugea de douze ou quinze toises cubes, sans pouvoir douter qu'il ne fût sorti de ce gouffre, comme les autres, parce que les traînées de roches de même espèce forment en tout sens des rayons qui partent de ce centre commun.

Dans l'incendie de 1744, les cendres furent portées jusqu'à la mer à plus de quatre-vingts lieues.

Ce fait n'est plus étonnant, s'il est vrai, comme on l'a publié, que les cendres du mont Etna volent quelquefois jusqu'à Constantinople. Mais un fait plus nouveau, c'est que celles de Cotopaxi, dans la même occasion, couvrirent les terres au point de ne plus laisser voir la moindre trace de verdure dans les campagnes à douze et quinze lieues de distance du côté de Riobamba, ce qui dura un mois et plus en quelques endroits, et fit périr un nombre prodigieux de bestiaux. Quatre lieues à l'ouest de la bouche du volcan, la cendre avait trois ou quatre pouces d'épaisseur. Cette pluie de cendre avait été immédiatement précédée d'une pluie de terre fine d'odeur désagréable, et de couleur blanche, rouge et verte, qui elle-même avait été devancée par une autre de même gravier. Celle-ci fut accompagnée, en divers endroits, d'une nuée immense de gros hannetons blancs, de l'espèce qu'on nomme *ravets* dans nos îles : la terre en fut couverte en un instant, et ils disparurent tous avant le jour.

Il nous reste à rendre compte du travail qui était l'objet particulier du voyage des mathématiciens français et espagnols. Pour commencer leur grande entreprise, il fallait mesurer réellement un terrain qui pût leur servir de base, afin de pouvoir conclure toutes les autres distances par des opérations géométriques : le seul choix de ce terrain leur coûta des peines infinies. Après bien des courses et du travail, exposés sans cesse au vent, à la pluie ou aux ardeurs du soleil, ils se déterminèrent pour

un terrain uni, situé dans un vallon beaucoup plus bas que le sol de Quito, à quatre lieues au nord-est de cette ville. Ce fut la plaine d'Yaruqui, qui tire son nom d'un village au-dessous duquel elle est située : elle a près de 6,300 toises de long. Il eût été difficile d'en trouver une plus longue dans un pays de montagnes, à moins que de s'éloigner trop du terrain traversé par la méridienne. Cette plaine est bornée à l'orient par la haute Cordillière de Guamani et de Pambamarca, comme elle l'est à l'ouest par celle de Pichincha. Les rayons du soleil y étant réfléchis par le sol, qui est fort sablonneux, et par les deux Cordillières voisines, elle est sujette à de fréquens orages; et comme elle est tout-à-fait ouverte au nord et au sud, il s'y forme de si grands et si fréquens tourbillons, que cet espace se trouve quelquefois rempli de colonnes de sable élevées par le tournoiement rapide des rafales de vent qui se heurtent. Les passans en sont quelquefois étouffés; et, pendant leurs opérations, nos illustres voyageurs en eurent un triste exemple dans un de leurs Américains.

Ils avaient à mesurer un terrain incliné de 125 toises, sur une longueur de 6,272, et à niveler du soir au matin pour réduire cette pente à la ligne horizontale : ce travail seul les occupa plus de quinze jours. Ils le commençaient avec le jour; ils ne l'interrompaient qu'à l'approche de la nuit, à moins qu'un orage subit ne les forçât de le suspendre pendant sa durée : ils se

faisaient suivre par une petite tente de campagne, qui leur servait de retraite au besoin. Les académiciens s'étant partagés en deux bandes pour avoir une double mesure de la base, chacun des deux officiers s'était joint à un des deux quadrilles : l'un mesurait la plaine, du sud au nord en descendant; l'autre en remontant du sens opposé.

Avant de se déterminer pour cette plaine, ils avaient eu dessein de mesurer la base dans le terrain de Cayambé, qui n'est pas moins uni, à douze lieues au nord-est de Quito : ils s'y étaient transportés d'abord pour l'examiner; mais ils l'avaient trouvé trop coupé de ravins. Ce fut là qu'ils eurent le chagrin de perdre Couplet, le 17 septembre, d'une fièvre maligne qui ne le retint au lit que deux jours. Il était parti de Quito avec une légère indisposition, que la vigueur de son tempérament lui avait fait mépriser. Cette mort, presque subite, d'un homme à la fleur de son âge, jeta la compagnie dans une profonde consternation.

La mesure de la base, au mois d'octobre, fut suivie de l'observation de plusieurs angles, tant horizontaux que verticaux, sur les montagnes voisines; mais une partie de ce travail devint inutile, parce que dans la suite on donna une meilleure disposition aux premiers triangles. De retour à Quito, l'observation du solstice avec un instrument de douze pieds, et la vérification de cet instrument, occupèrent nos mathématiciens le reste

de l'année 1736, et le commencement de la suivante. Verguin fut chargé, dans cette vue, d'aller reconnaître le terrain au sud de Quito, et d'en lever le plan pendant que Bouguer s'offrit à rendre le même service du côté du nord; précaution nécessaire pour choisir les points les plus avantageux, et former une suite plus régulière de triangles. Dans l'intervalle, La Condamine et George Juan firent le voyage de Lima : ils revinrent à Quito vers le milieu de juin 1737. Bouguer et Verguin avaient rapporté la carte des terrains qu'ils avaient examinés; et, sur la résolution qu'on prit de continuer les triangles du côté du sud, les mathématiciens se partagèrent en deux compagnies. George Juan et Godin passèrent à la montagne de Pambamarca, et les trois autres montèrent au sommet de celle de Pichincha. De part et d'autre, on eut beaucoup à souffrir de la rigoureuse température de ces lieux, de la grêle et de la neige, et surtout de la violence des vents. Dans la zone torride et sous l'équateur, des Européens devaient s'attendre à des excès de chaleur, et le plus souvent ils étaient transis de froid.

Ils avaient eu la précaution de se munir encore d'une tente de campagne pour chaque compagnie; mais Bouguer, La Condamine et Ulloa n'en purent faire usage sur le Pichincha, parce qu'elle était d'un trop grand volume. Il fallut construire une cabane proportionnée au terrain, c'est-à-dire si petite qu'à peine était-elle capable de les

contenir. On n'en sera point surpris, en apprenant qu'ils étaient au sommet d'un rocher pointu qui s'élève d'environ 200 toises au-dessus du terrain de la montagne, où il ne croît plus que des bruyères. Ce sommet est partagé en diverses pointes, dont ils avaient choisi la plus haute. Toutes ses faces étaient couvertes de neige et de glace; ainsi, leur cabane se trouva bientôt chargée de l'une et de l'autre. « Les mules, dit Ulloa, peuvent à peine monter jusqu'au pied de cette formidable roche; mais de là jusqu'au sommet, les hommes sont forcés d'aller à pied, en montant, ou plutôt gravissant pendant quatre heures entières. Une agitation si violente, jointe à la trop grande subtilité de l'air, nous ôtait les forces et la respiration. J'avais déjà franchi plus de la moitié du chemin, lorsque accablé de fatigue, et perdant la respiration, je tombai sans connaissance. Cet accident m'obligea, lorsque je me trouvai un peu mieux, de descendre au pied de la roche où nous avions laissé nos instrumens et nos domestiques, et de remonter le jour suivant, à quoi je n'aurais pas mieux réussi, sans le secours de quelques Américains qui me soutenaient dans les endroits les plus difficiles. »

La vie étrange à laquelle nos savans furent réduits, pendant le temps qu'ils employèrent à mesurer la méridienne, mérite d'être racontée successivement dans les termes de Ulloa et de La Condamine. On peut observer la différence des caractères

dans celle des relations, et l'on verra dans celle de La Condamine, un fonds de gaîté qui ne s'altère jamais, et qui n'était pas le don le moins précieux qu'il eût reçu de la nature.

« Je n'offre, dit Ulloa, qu'un récit abrégé de ce que nous eûmes à souffrir sur le Pichincha; car toutes les autres montagnes et roches étant presque également sujettes aux injures du froid et des vents, il sera aisé de juger du courage et de la constance dont il fallut nous armer, pour soutenir un travail qui nous exposait à des incommodités insupportables, et souvent au danger de périr. Toute la différence consistait dans le plus ou le moins d'éloignement des vivres, et dans le degré d'intempérie, qui devenait plus ou moins sensible suivant la hauteur des lieux et la nature du temps. Nous nous tenions ordinairement dans la cabane, non-seulement à cause de la rigueur du froid et de la violence des vents, mais encore parce que nous étions le plus souvent enveloppés d'un nuage si épais, qu'il ne nous permettait pas de voir distinctement à la distance de sept ou huit pas. Quelquefois ces ténèbres cessaient, et le ciel devenait plus clair, lorsque les nuages, affaissés par leur propre poids, descendaient au col de la montagne, et l'environnaient souvent de fort près, quelquefois d'assez loin. Alors ils paraissaient comme une vaste mer, au milieu de laquelle notre rocher s'élevait comme une île. Nous entendions le bruit des orages qui crevaient sur la ville de Quito, ou sur les lieux

voisins; nous voyions partir la foudre et les éclairs au-dessous de nous; et pendant que des torrens de pluie inondaient tout le pays d'alentour, nous jouissions d'une paisible sérénité. Alors le vent ne se faisait presque point sentir; le ciel était clair, et le soleil, dont les rayons n'étaient plus interceptés, tempérait la froideur de l'air. Mais aussi nous éprouvions le contraire, lorsque les nuages étaient élevés: leur épaisseur nous rendait la respiration difficile; la neige et la grêle tombaient à flocons; la violence des vents nous faisait appréhender à chaque moment de nous voir enlevés avec notre habitation et jetés dans quelque abîme, ou de nous trouver bientôt ensevelis sous les glaces et les neiges qui, s'accumulant sur le toit, pouvaient crouler avec lui sur nos têtes. La force des vents était telle que la vitesse avec laquelle ils faisaient courir les nuées éblouissait les yeux. Le craquement des rochers, qui se détachaient et qui ébranlaient en tombant la pointe où nous étions, augmentait encore nos craintes. Il était d'autant plus effrayant, que jamais on n'entendait d'autre bruit dans ce désert; aussi n'y avait-il point de sommeil qui pût y résister pendant les nuits.

« Lorsque le temps était plus tranquille, et que les nuages, s'étant portés sur d'autres montagnes où nous avions des signaux posés, nous en dérobaient la vue, nous sortions de notre cabane pour nous échauffer un peu par l'exercice. Tantôt nous descendions un petit espace et nous le remontions

aussitôt ; tantôt notre amusement était de faire rouler de gros quartiers de roche du haut en bas, et nous éprouvions avec étonnement que nos forces réunies égalaient à peine celle du vent pour les remuer. Au reste, nous n'osions nous écarter beaucoup de la pointe de notre rocher, dans la crainte de n'y pouvoir revenir assez promptement lorsque les nuages commençaient à s'en emparer, comme il arrivait souvent et toujours fort vite.

« La porte de notre cabane était fermée de cuirs de bœuf, et nous avions grand soin de boucher les moindres trous, pour empêcher le vent d'y pénétrer ; quoiqu'elle fût bien couverte de paille, il ne laissait pas de s'y introduire par le toit. Obligés de nous renfermer dans cette chaumière, où la lumière ne pénétrait pas bien, les jours, par leur entière obscurité, se distinguaient à peine des nuits : nous tenions toujours quelques chandelles allumées, tant pour nous reconnaître les uns les autres, que pour pouvoir lire ou travailler dans un si petit espace. La chaleur des lumières et celle de nos haleines ne nous dispensait pas d'avoir chacun notre brasier pour tempérer la rigueur du froid. Cette précaution nous aurait suffi, si, lorsqu'il avait neigé le plus abondamment, nous n'eussions été obligés de sortir, munis de pelles, pour décharger notre toit de la neige qui s'y entassait. Ce n'est pas que nous n'eussions des valets et des Américains qui auraient pu nous rendre ce service ; mais, n'étant pas aisé de les faire sortir de

leur canonnière, espèce de petite tente, où le froid les retenait blottis pour se chauffer continuellement au feu qu'ils ne manquaient pas d'y entretenir, il fallait partager avec eux une corvée qui les contrariait.

« On peut juger quel devait être l'état de nos corps dans cette situation. Nos pieds étaient enflés et si sensibles, qu'ils ne pouvaient ni supporter la chaleur du feu, ni presque agir sans une vive douleur. Nos mains étaient chargées d'engelures, et nos lèvres si gercées, qu'elles saignaient du seul mouvement que nous leur faisions faire pour parler ou pour manger. Si l'envie de rire nous prenait un peu, nous ne pouvions leur donner l'extension nécessaire à cet effet, sans qu'elles se fendissent encore plus, et qu'elles nous causassent un surcroît de douleur, qui durait un jour ou deux. Notre nourriture la plus ordinaire était un peu de riz, avec lequel nous faisions cuire un morceau de viande, ou de la volaille qui nous venait de Quito. Au lieu d'eau, nous nous servions de neige, ou d'un morceau de glace que nous jetions dans la marmite; car nous n'avions aucune sorte d'eau qui ne fût gelée. Pour boire, nous faisions fondre de la neige. Pendant que nous étions à manger, il fallait tenir l'assiette sur le charbon, sans quoi les alimens étaient gelés aussitôt. D'abord nous avions bu des liqueurs fortes, dans l'idée qu'elles pourraient un peu nous réchauffer; mais elles devenaient si faibles, qu'en les buvant nous

ne leur trouvions pas plus de force qu'à l'eau commune; et, craignant d'ailleurs que leur fréquent usage ne nuisît à notre santé, nous prîmes le parti d'en boire fort peu : elles furent employées à régaler nos Américains, pour les encourager au travail. Ils étaient cinq : outre leur salaire journalier, qui était quatre fois plus fort que celui qu'ils gagnaient ordinairement, nous leur abandonnions la plupart des vivres qui nous venaient de Quito; mais cette augmentation de paye et de nourriture n'était pas capable de les retenir long-temps près de nous. Lorsqu'ils avaient commencé à sentir la rigueur du climat, ils ne pensaient plus qu'à déserter.

« Il nous arriva, dès les premiers jours, une aventure de cette espèce, qui aurait eu des suites fâcheuses, si nous n'eussions été avertis de leur évasion. Comme ils ne pouvaient être baraqués dans un lieu d'aussi peu d'étendue que la pointe de notre rocher, et qu'ils n'y avaient d'autre abri, pendant le jour, qu'une canonnière, ils descendaient le soir, à quelque distance au-dessous, dans une sorte de caverne où le froid était beaucoup moins vif, sans compter qu'ils avaient la liberté d'y faire grand feu. Avant de se retirer, ils fermaient en dehors la porte de notre cabane, qui était si basse, qu'on ne pouvait y passer qu'en se courbant. La neige qui tombait pendant la nuit, ne manquant point de la boucher presque entièrement, ils venaient tous les matins nous délivrer de cette espèce de prison; car nos nègres ordinaires, qui

passaient la nuit dans la canonnière, étaient alors si transis de froid, qu'ils se seraient plutôt laissé tuer que d'en sortir. Les cinq Américains venaient donc régulièrement déboucher notre porte à neuf ou dix heures du matin; mais le quatrième ou le cinquième jour de notre arrivée, il était midi, qu'ils n'avaient point encore paru. Notre inquiétude commençait à devenir fort vive, lorsqu'un des cinq, plus fidèle que les autres, vint nous informer de la fuite de ses compagnons, et nous entr'ouvrir assez la porte pour nous donner le pouvoir de la rendre entièrement libre. Nous le dépêchâmes au corrégidor de Quito, qui nous envoya sur-le-champ d'autres Américains, après leur avoir ordonné, sous de rigoureuses peines, de nous servir plus fidèlement; mais cette menace ne fut pas capable de les retenir, ils désertèrent bientôt comme les premiers. Le corrégidor ne vit pas d'autre moyen, pour arrêter ceux qui leur succédèrent, que d'envoyer avec eux un alcade, et de les faire relever de quatre en quatre jours.

« Nous passâmes vingt-trois jours entiers sur notre roche, c'est-à-dire jusqu'au 6 de septembre, sans avoir pu finir les observations des angles, parce qu'au moment où nous commencions à jouir d'un peu de clarté sur la hauteur où nous étions, les autres, sur le sommet desquelles étaient les signaux qui formaient les triangles pour la mesure géométrique de notre méridien, étaient enveloppées de nuages et de neiges. Dans les momens où

ces objets paraissaient distinctement, le sommet où nous étions campés se trouvait plongé dans les brouillards. Enfin nous nous vîmes obligés de placer à l'avenir les signaux dans un lieu plus bas, où la température devait être aussi moins rigoureuse. Nous commençâmes par transporter celui de Pichincha sur une croupe inférieure de la même montagne, et nous terminâmes au commencement de décembre 1737, l'observation qui le regardait particulièrement.

« Dans toutes les autres stations, notre compagnie logea sous une tente de campagne, qui, malgré sa petitesse, était un peu plus commode que la première cabane, exepté qu'il fallait encore plus de précautions pour en ôter la neige dont le poids l'aurait bientôt déchirée. Nous la faisions d'abord dresser à l'abri, quand c'était possible; mais ensuite il fut décidé que nos tentes mêmes serviraient de signaux, pour éviter les inconvéniens auxquels ceux de bois étaient sujets. Les vents soufflaient avec tant de violence, que souvent la nôtre était abattue. Nous nous applaudîmes, dans le désert d'Assouay, d'en avoir fait apporter de réserve. Trois des nôtres furent successivement renversés, et les chevrons ayant été brisés, comme les piquets, nous n'eûmes pas d'autre ressource que de quitter ce poste, et de nous retirer à l'abri d'une ravine. Les deux compagnies se trouvant alors dans le même désert, eurent également à souffrir; elles furent abandonnées toutes deux par

leurs Américains, qui ne purent résister au froid ni au travail, et par conséquent, obligées de faire elles-mêmes les corvées jusqu'à l'arrivée d'un autre secours.

« Notre vie sur les sommets glacés de Pambamarca et de Pichincha, fut comme le noviciat de celle que nous menâmes depuis le commencement d'août 1737, jusqu'à la fin de juillet 1739. Pendant ces deux ans, ma compagnie habita sur trente-cinq sommets différens, et l'autre sur trente-deux, sans autre soulagement que celui de l'habitude; car nos corps s'endurcirent enfin, ou se familiarisèrent avec ces climats comme avec la grossièreté des alimens. Nous nous fîmes aussi à cette profonde solitude, aussi-bien qu'à la diversité de température que nous éprouvions en passant d'une montagne à l'autre. Autant le froid était vif sur les hauteurs, autant la chaleur nous semblait excessive dans les vallons qu'il fallait traverser; enfin l'habitude nous rendit insensibles au péril où nous nous exposions en grimpant dans des lieux fort escarpés. Cependant il y eut des occasions où nous aurions perdu toute patience, et renoncé à l'entreprise, si l'honneur n'avait soutenu notre courage. »

Toute la suite des triangles étant terminée au sud de Quito, au mois d'août 1739, il fallut mesurer une seconde base pour vérifier la justesse des opérations et des calculs; et de plus, il fallut vaquer à l'observation astronomique, à cette même

extrémité de la méridienne. Mais les instrumens ne s'étant pas trouvés aussi parfaits que l'exigeait une observation si délicate, on fut obligé de retourner à Quito pour en construire d'autres. Ce travail dura jusqu'au mois d'août de l'année suivante 1740; alors nos infatigables mathématiciens se rendirent à Cuença, où leurs observations les retinrent jusqu'à la fin de septembre, parce que l'atmosphère de ce pays est peu favorable aux astronomes. Si les nuages dont ils étaient environnés sur les montagnes les avaient empêchés de voir les signaux, ceux qui se rassemblent au-dessus de cette ville forment un pavillon qui ne leur permettait pas d'apercevoir les étoiles lorsqu'elles passaient par le méridien; mais une extrême patience ayant fait surmonter tous les obstacles, ils se disposaient à retourner à Quito pour les observations astronomiques qu'il fallait faire à l'autre bout de la méridienne, vers le nord, et qui devaient terminer l'ouvrage, lorsque George Juan et Ulloa furent appelés à Lima, pour veiller à la défense des côtes contre les escadres d'Angleterre. Les observations furent achevées, dans leur absence, par les académiciens français. Le récit de ceux-ci, concernant les opérations antérieures, va succéder à celui des mathématiciens espagnols.

« Nous partîmes de Quito, [illegible] La Condamine, le 14 août 1737, pour travailler sérieusement à la mesure des triangles de la méridienne. Nous montâmes d'abord sur le Pichincha, M. Bouguer et

moi, et nous allâmes nous établir près du signal que j'y avais placé depuis près d'un an, 971 toises au-dessus de Quito. Le sol de cette ville est déjà élevé sur le niveau de la mer, de 1,460 toises, c'est-à-dire plus que le Canigou et le pic du Midi, les plus hautes montagnes des Pyrénées. La hauteur absolue de notre poste était donc de 2,430 toises, ou d'une bonne lieue, c'est-à-dire, pour donner une idée sensible de cette prodigieuse élévation, que si la pente du terrain était distribuée en marches d'un demi-pied chacune, il y aurait 29,160 marches à monter depuis la mer jusqu'au sommet de Pichincha. Don Antoine d'Ulloa, en montant avec nous, tomba en faiblesse, et fut obligé de se faire porter dans une grotte voisine où il passa la nuit.

« Notre habitation était une hutte, dont le faîte, soutenu par deux fourchons, avait un peu plus de six pieds de hauteur. Quelques perches inclinées à droite et à gauche, et dont une des extrémités portait à terre, tandis que l'autre était appuyée sur le comble, composaient la charpente du toit, et servaient en même temps de murailles. Le tout était couvert d'une espèce de jonc délié, qui croît sur la plupart des montagnes du pays. Tel fut notre premier observatoire et notre première habitation sur le Pichincha. Comme je prévoyais les difficultés de la construction, toute simple qu'elle devait être, je m'y étais pris de longue main : mais je ne m'attendais pas que cinq mois après avoir payé les matériaux

et la main d'œuvre, je ne trouverais encore rien de commencé, et que je me verrais obligé de contraindre judiciairement les gens avec qui j'avais fait le marché. Notre baraque occupait toute la largeur de l'espace qu'on avait pu lui ménager, en aplanissant une crête sablonneuse qui se terminait à mon signal : le terrain était si escarpé de part et d'autre, qu'à peine avait-on pu conserver un étroit sentier d'un seul côté pour passer derrière notre case. Sans entrer dans le détail des incommodités que nous éprouvâmes dans ce poste, je me contenterai de faire les remarques suivantes. Notre toit, presque toutes les nuits, était enseveli sous les neiges. Nous y ressentîmes un froid extrême ; nous le jugions même plus grand par ses effets, qu'il ne nous était indiqué par un thermomètre de M. de Réaumur, que j'avais porté, et que je ne manquais pas de consulter tous les jours, matin et soir. Je ne le vis jamais, au lever du soleil, descendre tout-à-fait jusqu'à cinq degrés au-dessous du terme de la glace : il est vrai qu'il était à l'abri de la neige et du vent, et adossé à notre cabane ; que celle-ci était continuellement échauffée par la présence de quatre, quelquefois cinq ou six personnes, et que nous avions des brasiers allumés. Rarement cette partie du sommet de Pichincha, plus orientale que la bouche du volcan, est tout à-fait dépouillée de neige. Aussi sa hauteur est-elle à peu près celle où la neige ne fond jamais dans les autres montagnes plus élevées, ce qui rend leurs sommets inacces-

sibles. Personne, que je sache, n'avait vu avant nous le mercure, dans le baromètre, au-dessous de seize pouces, c'est-à-dire douze pouces plus bas qu'au niveau de la mer; en sorte que l'air que nous respirions était dilaté près de moitié plus que n'est celui de France, quand le baromètre y monte à vingt-neuf pouces. Cependant je ne ressentis, en mon particulier, aucune difficulté de respiration. Quant aux affections scorbutiques, dont M. Bouguer fait mention, et qui désignent apparemment la disposition prochaine à saigner des gencives, dont je fus alors incommodé, je ne crois pas devoir l'attribuer au froid de Pichincha, n'ayant rien éprouvé de pareil en d'autres postes aussi élevés, et le même accident m'ayant repris cinq ans après au Cotchesqui, dont le climat est tempéré.

« J'avais porté une pendule, et fait faire les piliers qui soutenaient la case, surtout celui du fond, assez solides pour y suspendre cette horloge. Nous parvînmes à la régler, et par ce moyen à faire l'expérience du pendule simple à la plus grande hauteur où jamais elle eût été faite. Nous passâmes en ce lieu trois semaines, sans pouvoir achever d'y prendre nos angles, parce qu'un signal qu'on avait voulu porter trop loin du côté du sud ne put être aperçu, et qu'il arriva quelques accidens à d'autres.

« La montagne de Pichincha, comme la plupart de celles dont l'accès est fort difficile, passe dans le pays pour être riche en mines d'or; et de plus,

suivant une tradition fort accréditée, les Américains, sujets d'Atahualpa, roi de Quito, au temps de la conquête, y enfouirent une grande partie des trésors qu'ils apportaient de toutes parts pour la rançon de leur maître, lorsqu'ils apprirent sa fin tragique. Pendant que nous étions campés dans ce lieu, deux particuliers de Quito, de la connaissance de don Antoine d'Ulloa, qui partageait notre travail, eurent la curiosité, peut-être au nom de toute la ville, de savoir ce que nous faisions si long-temps dans la moyenne région de l'air. Leurs mules les conduisirent au pied du rocher où nous avions élu notre domicile; mais il leur restait à franchir 200 toises de hauteur perpendiculaire, que l'on ne pouvait monter qu'en s'aidant des pieds et des mains, et même, en quelques endroits, qu'avec danger. Une partie du chemin était un sable mouvant qui s'éboulait sous les pieds, et où l'on reculait souvent au lieu d'avancer; heureusement pour eux, il ne faisait ni pluie ni brouillard. Cependant nous les vîmes plusieurs fois abandonner la partie. Enfin, à l'envi l'un de l'autre, aidés par nos Péruviens, ils firent de nouveaux efforts et parvinrent à notre poste, après avoir mis plus de deux heures à l'escalader. Nous les reçûmes agréablement; nous leur fîmes part de toutes nos richesses. Ils nous trouvèrent mieux pourvus de neige que d'eau. On fit grand feu pour les faire boire à la glace. Ils passèrent avec nous une partie de la journée, et reprirent au soir le chemin de

Quito, où nous avons depuis conservé la réputation d'hommes fort extraordinaires.

« Tandis que nous observions à Pichincha, M. Godin et don Juan étaient à huit lieues de nous sur une montagne moins haute nommée *Pambamarca*. Nous pouvions nous voir distinctement avec de longues lunettes, et même avec celles de nos quarts de cercle; mais il fallait deux jours au moins à un exprès pour porter une lettre d'un poste à l'autre. M. Godin essaya vainement de faire, au Pambamarca, l'expérience du son; il ne put entendre le bruit d'un canon de neuf livres de balles qu'il avait fait placer sur une petite montagne voisine de Quito, dont il était éloigné de 19,000 toises.

« La santé de M. Bouguer était altérée; il avait besoin de repos. Nous descendîmes le 6 septembre à Quito, où M. Godin se rendit aussi. Nous y observâmes tous ensemble l'éclipse du 8 du même mois. Avant de retourner à notre première tâche du Pichincha, j'allai faire une course à quelques lieues au sud-est de Quito, pour chercher un endroit propre à placer un signal qui devait être aperçu de fort loin. Je réussis à le rendre visible en le faisant blanchir de chaux. Le lieu se nomme *Changailli*, et ce signal est le seul, hors ceux qui ont terminé nos bases, qui ait été placé en rase campagne.

« Le 12 septembre, en revenant de reconnaître le terrain sur le volcan nommé *Sinchoulagoa*, je

fus surpris, en pleine campagne, d'un violent orage, mêlé de tonnerre et d'éclairs, accompagné d'une grêle la plus grosse que j'aie vue de ma vie. On juge bien que je n'eus pas la commodité d'en mesurer le diamètre; je n'étais occupé qu'à trouver le moyen de garantir ma tête; un grand chapeau à l'espagnol n'eût pas suffi, sans un mouchoir que je mis dessous pour amortir l'impression des coups que je recevais. Les grains, dont plusieurs approchaient de la grosseur d'une noix, me causaient de la douleur à travers des gants fort épais. J'avais le vent en face, et la vitesse de ma mule augmentait la force du choc. Je fus obligé plusieurs fois de tourner bride. L'instinct de cet animal le portait à présenter le dos au vent, et à suivre sa direction comme un vaisseau fuit vent arrière en cédant à l'orage.

« Nous remontâmes quelques jours après sur le Pichincha, M. Bouguer et moi, non à notre premier poste, mais à un autre beaucoup moins élevé, d'où l'on voyait Quito, que nous liâmes à nos triangles. Le mauvais temps y rendit inutile notre troisième tentative, pour observer l'équinoxe par la méthode de M. Bouguer. Rebutés des incommodités de notre ancien signal de Pichincha, nous en plaçâmes un autre dans un endroit plus commode, 210 toises plus bas que le premier. Ce fut là que nous reçûmes, le 13 septembre, la première nouvelle des ordres du roi, par lesquels nous étions dispensés de la mesure de l'équateur,

qui jusqu'alors avait fait partie de notre projet, ainsi que celle du méridien.

« Le changement du signal de Pichincha nous obligeait à reprendre de nouveaux angles. Les difficultés que nous rencontrâmes à placer sur la montagne de Cota-catché, vers le nord, un signal qui devint inutile, durèrent presque tout le mois d'octobre. Il en naquit d'autres que le cours du temps multiplia. On ne peut les concevoir sans connaître la nature du pays de Quito. Le terrain, peuplé et cultivé dans son étendue, est un vallon situé entre deux chaînes parallèles de hautes montagnes qui font partie de la Cordillière. Leurs cimes se perdent dans les nues, et presque toutes sont couvertes de masses énormes d'une neige aussi ancienne que le monde. De plusieurs de ces sommets, en partie écroulés, on voit sortir encore des tourbillons de fumée et de flamme du sein même de la neige. Tels sont les sommets tronqués de Cotopaxi, de Tongouragua, et du Sangaï. La plupart des autres ont été des volcans autrefois, ou vraisemblablement le deviendront. L'histoire ne nous a conservé l'époque de leurs éruptions que depuis la découverte de l'Amérique; mais les pierres ponces, les matières calcinées qui les parsèment, et les traces visibles de la flamme, sont des témoignages authentiques de leur embrasement. Quant à leur prodigieuse élévation, ce n'est pas sans raison qu'un auteur espagnol avance que les montagnes d'Amérique sont, à l'égard de celles de l'Europe, ce que sont les clo-

chers de nos villes comparés aux maisons ordinaires.

« La hauteur moyenne du vallon où sont situées les villes de Quito, Cuença, Riobamba, Latacunga, la ville d'Ibarra, et quantité de bourgades et de villages, est de 1,500 à 1,600 toises au-dessus de la mer; c'est-à-dire qu'elle excède celle des plus hautes montagnes des Pyrénées; et ce sol sert de base à des montagnes une fois aussi élevées. Le Cayamburo, situé sous l'équateur même, l'Antisana, qui n'en est éloigné que de cinq lieues vers le sud, ont plus de 3,000 toises à compter du niveau de la mer; et le Chimborazo, haut de 3,220 toises, surpasse de plus d'un tiers le pic de Ténériffe, la plus haute montagne de l'ancien hémisphère. La seule partie de Chimborazo, toujours couverte de neige, a 800 toises de hauteur perpendiculaire. Le Pichincha et le Coraçon, sur le sommet desquels nous avons porté des baromètres, n'ont que 2,430 et 2,470 de hauteur absolue, et c'est la plus grande où l'on ait jamais monté. La neige permanente a rendu jusqu'ici les plus hauts sommets inaccessibles. Depuis ce terme, qui est celui où la neige ne fond plus, même dans la zone torride, on ne voit guère, en descendant jusqu'à 100 ou 150 toises, que des rochers nus ou des sables arides. Plus bas, on commence à voir quelques mousses qui tapissent les rochers, diverses espèces de bruyères, qui, bien que vertes et mouillées, font un feu clair, et nous ont été

souvent d'un grand secours; des mottes arrondies de terre spongieuse, où sont plaquées de petites plantes radiées et étoilées, dont les pétales sont semblables aux feuilles de l'if, et quelques autres plantes. Dans tout cet espace, la neige n'est que passagère; mais elle s'y conserve quelquefois des semaines et des mois entiers. Plus bas encore, et dans une autre zone d'environ 300 toises de hauteur, le terrain est communément couvert d'une sorte de *gramen* délié, qui s'élève jusqu'à un pied et demi ou deux pieds, et qui se nomme outchouc (*uchuc*) en langue péruvienne. Cette espèce de foin ou de paille, comme on la nomme dans le pays, est le caractère propre qui distingue les montagnes que les Espagnols nomment *paramos*. Enfin descendant encore plus bas, jusqu'à la hauteur d'environ 2,000 toises au-dessus du niveau de la mer, j'ai vu neiger quelquefois, et d'autres fois pleuvoir. On sent bien que la diverse nature du sol, sa différente exposition, les vents, la saison, et plusieurs circonstances physiques, doivent faire varier plus ou moins les limites qu'on vient d'assigner à ces différens étages.

« Si l'on continue de descendre après le terme qu'on vient d'indiquer, il se trouve des arbustes : et plus bas, on ne rencontre plus que des bois dans les terrains non défrichés, tels que les deux côtés extérieurs de la double chaîne de montagnes, entre lesquelles serpente le vallon qui fait la partie habitée et cultivée de la province de Quito. Au dehors,

de part et d'autre de la Cordillière, tout est couvert de vastes forêts, qui s'étendent vers l'ouest jusqu'à la mer du Sud, à quarante lieues de distance, et vers l'est, dans tout l'intérieur d'un continent de sept à huit cents lieues, le long de la rivière des Amazones jusqu'à la Guiane et au Brésil.

« La hauteur du sol de Quito est celle où la température de l'air est la plus agréable. Le thermomètre y marque communément 14 à 15 degrés au-dessus du terme de la glace, comme à Paris dans les beaux jours du printemps, et ne varie que fort peu. En montant ou descendant, on est sûr de faire descendre ou monter le thermomètre, et de remonter successivement la température de tous les divers climats, depuis 5 degrés au-dessous de la congélation, ou plus, jusqu'à 28 ou 29 au-dessus. Quant au baromètre, sa hauteur moyenne à Quito est de vingt pouces une ligne, et ses plus grandes variations ne vont point à une ligne et demie : elles sont ordinairement d'une ligne un quart par jour, et se font assez régulièrement à des heures réglées.

« Les deux chaînes de montagnes qui bordent le vallon de Quito s'étendent à peu près du nord au sud : cette situation était favorable pour la mesure de la méridienne : elle offrait alternativement, sur l'une et l'autre chaîne, des points d'appui pour terminer les triangles. La plus grande difficulté consistait à choisir les lieux commodes pour y placer des signaux. Les pointes les plus élevées étaient

ensevelies, les unes sous la neige, les autres souvent plongées dans des nuages qui en dérobaient la vue. Plus bas, les signaux, vus de loin, se projetaient sur le terrain, et devenaient très-difficiles à reconnaître de loin. D'ailleurs, non-seulement il n'y avait point de chemin tracé qui conduisît d'un signal à l'autre, mais il fallait souvent traverser, par de longs détours, des ravines formées par les torrens de pluie et de neige fondue, creusées quelquefois de 60 ou 80 toises de profondeur. On conçoit les difficultés et la lenteur de la marche, quand il fallait transporter d'une station à l'autre des quarts de cercle de deux ou trois pieds de rayon, avec tout ce qui était nécessaire pour s'établir dans des lieux d'un accès difficile, et quelquefois y séjourner des mois entiers. Souvent les guides américains prenaient la fuite en chemin, ou sur le sommet de la montagne où l'on était campé, et plusieurs jours se passaient avant qu'ils pussent être remplacés. L'autorité des gouverneurs espagnols, celle des curés et des caciques, enfin un salaire double, triple, quadruple, ne suffisaient pas pour faire trouver des guides, des muletiers et des porte-faix, ni même pour retenir ceux qui s'étaient offerts volontairement.

« Un des obstacles les plus rebutans était la chute fréquente et l'enlèvement des signaux qui terminaient les triangles. En France, les clochers, les moulins, les tours, les châteaux, les arbres isolés et placés dans un lieu remarquable, offrent aux

observateurs une infinité de points dont ils ont le choix; mais dans un pays si différent de l'Europe, et sans aucun point précis, on était obligé de créer en quelque sorte des objets distincts pour former les triangles. D'abord on posa des pyramides de trois ou quatre longues tiges d'une espèce d'aloës, dont le bois était fort léger, et cependant d'une assez grande résistance. On faisait garnir de paille ou de nattes la partie supérieure de ces pyramides, quelquefois d'une toile de coton fort claire, qui se fabrique dans le pays, et d'autres fois d'une couche de chaux : au-dessous de cette espèce de pavillon, on laissait assez d'espace pour placer et manier un quart de cercle; mais après plusieurs jours, et quelquefois plusieurs semaines de pluie et de brouillard, lorsque l'horizon s'éclaircissait, et que les sommets des montagnes, se montrant à découvert, semblaient inviter à prendre les angles, souvent à l'instant même où l'on était près de recueillir le fruit d'une longue attente, on avait le déplaisir de voir disparaître les signaux, tantôt enlevés par les ouragans, et plus souvent volés : des pâtres indiens s'emparaient furtivement des perches, des cordes, des piquets, dont le transport avait coûté beaucoup de temps et de peine. Il se passait quelquefois huit ou quinze jours avant que le dommage pût être réparé; ensuite il fallait attendre des semaines entières dans la neige et dans les frimas, un autre moment favorable pour les opérations. Le seul signal de Pambamarca fut réparé jusqu'à sept fois.

« Vers le commencement de cette année 1738, M. Godin imagina le premier un expédient simple et commode pour rendre tout à la fois les signaux faciles à construire, et très-aisés à distinguer dans l'éloignement : ce fut de prendre pour signaux les tentes mêmes, ou d'autres pareilles à celles sous lesquelles nous campions. Chaque académicien avait une grande tente, et les mathématiciens espagnols avaient aussi les leurs : on avait d'ailleurs trois canonnières. MM. Verguin et des Odonnais précédaient, et faisaient placer celles-ci alternativement sur les deux chaînes de la Cordillière, aux points désignés, conformément au projet des triangles ; ils laissaient un Américain pour les garder.

« On était dans la saison des pluies : ce temps avait été employé, l'année précédente, à reconnaître le terrain de la méridienne, et, suivant le conseil des gens mêmes du pays, on ne pouvait penser alors à monter sur les montagnes ; mais on avait appris par l'expérience que, dans la province de Quito, les beaux jours étaient seulement plus rares pendant la saison qu'on y nomme l'hiver, depuis novembre jusqu'en mai, et que, dans le reste de l'année, qu'on appelle l'été, il ne laissait pas de pleuvoir quelquefois plusieurs jours de suite. Lorsqu'on s'en fut aperçu, toutes les saisons furent égales, et la diversité des temps n'interrompit plus le cours des opérations. »

On avait été retenu tout le mois de janvier et la moitié de février, aux premiers signaux des envi-

rons de la base, et à ceux de Pambamarca, de Tanlagoa et de Changailli. Le Cotopaxi et le Coraçon devinrent ensuite le champ des opérations : mêmes embarras et mêmes souffrances : le 9 août, Bouguer et La Condamine, toujours accompagnés d'Ulloa, achevèrent de prendre leurs angles au Coraçon, après avoir passé vingt-huit jours sur cette montagne. Dans le reste du mois, ils finirent ceux du Papaourcou, du Pouca-Ouaïcou et du Milin. Le 16, les deux académiciens français, étant partis seuls de la ferme d'Illitiou, après avoir fait prendre le devant à tout leur bagage, jugèrent que le porteur de la tente sous laquelle ils devaient camper, ne pouvait arriver avant la nuit au signal; ils cherchèrent vainement une grotte. La nuit les surprit en plein champ, au pied de la montagne, et dans une lande très-froide, où la nécessité les contraignit d'attendre le jour; leurs selles leur servirent de chevet, le manteau de Bouguer, de matelas et de couverture; une cappe de taffetas usé, dont La Condamine s'était heureusement pourvu, devint un pavillon soutenu sur leurs couteaux de chasse, et leur fournit un abri contre le verglas qui tomba toute la nuit. Au jour, ils se trouvèrent enveloppés d'un brouillard si épais, qu'ils se perdirent en cherchant leurs mules : Bouguer ne put même rejoindre la sienne. A peine, à dix heures et demie, le temps était-il assez clair pour voir à se conduire. Dans la station du Contour-Palti, sur le Chimborazo, ils eurent à redouter les éboulemens

des grosses masses de neige, incorporées et durcies avec le sable, qu'ils avaient prises d'abord pour des bancs de rochers; elles se détachaient du sommet de la montagne, et se précipitaient dans ces profondes crevasses, entre lesquelles leur tente était placée; ils étaient souvent réveillés par ce bruit, que les échos redoublaient, et qui semblait encore s'accroître dans le silence de la nuit. Au Choujai, où ils passèrent quarante jours, La Condamine, logé dans la tente même qui servait de signal, avait, pendant la nuit, le terrible spectacle du volcan de Sangaï : tout un côté de la montagne paraissait en feu, comme la bouche même du volcan; il en découlait un torrent de soufre et de bitume enflammé, qui s'est creusé un lit au milieu de la neige dont le foyer ardent du sommet est sans cesse couronné; le torrent porte ses flots dans la rivière d'Upano, où il fait mourir le poisson à une grande distance. Le bruit du volcan se fait entendre fréquemment à Guayaquil, qui en est éloigné de plus de quarante lieues en droite ligne.

Sur une des pointes de l'Assouay, qu'on nomme *Sinaçahouan*, et qui n'est inférieur au Pichincha que de quatre-vingt-dix toises, le temps se trouva clair et serein le 27 avril, à l'arrivée de La Condamine; il y découvrait un très-bel horizon, précisément entre deux chaînes de la Cordillière qui fuyaient à perte de vue au nord et au sud. Le Cotopaxi s'y faisait distinguer à cinquante lieues de distance; les montagnes intermédiaires, et surtout

les vallons voisins, s'offraient à vol d'oiseau comme sur une carte topographique. Insensiblement la plaine se couvrit d'une vapeur légère; on n'aperçut plus les objets qu'à travers un voile transparent qui ne laissait paraître distinctement que les plus hauts sommets des montagnes. Bientôt La Condamine, seul alors, fut enveloppé de nuages, et ses instrumens lui devinrent inutiles; il passa tout le jour et la nuit suivante sous une tente sans murs. Le 28, Bouguer l'ayant rejoint avec Ulloa, la tente fut placée quelques toises plus bas, pour la mettre un peu à l'abri d'un vent très-froid qui souffle toujours sur ce paramo. Précaution inutile : la nuit du 29 au 30, vers les deux heures du matin, il s'éleva un orage mêlé de neige, de grêle et de tonnerre; les trois associés furent réveillés par un bruit affreux; la plupart des piquets étaient arrachés; les quartiers de roches qui avaient servi à les assurer, roulaient les uns sur les autres; les murailles de la tente, déchirées et roides de verglas, ainsi que les attaches rompues et agitées d'un vent furieux, battaient contre les mâts et la traverse, et menaçaient les trois mathématiciens de les couvrir de leurs débris. Ils se levèrent avec précipitation. Nul secours de la part de leur cortége d'Indiens, qui était demeuré dans une grotte assez éloignée. Enfin, à la lueur des éclairs, ils réussirent à prévenir le mal le plus pressant, qui était la chute de la tente, où le vent et la neige pénétraient de toutes parts. Le lendemain, ils en firent dresser une autre plus bas

de plus à l'abri; mais les nuits suivantes n'en furent pas plus tranquilles : trois tentes, montées successivement, avec la peine qu'on peut s'imaginer, sur un terrain de sable et de roche, eurent toutes le même sort. Les Indiens, las de racler et de secouer la neige dont elles se couvraient continuellement, prirent tous la fuite les uns après les autres. Les chevaux et les mules, qu'on laissait aller, suivant l'usage du pays, pour chercher leur pâture, se retirèrent par instinct dans le fond des ravines. Un cheval fut trouvé noyé dans un torrent où le vent l'avait sans doute précipité. Godin et Juan, qui observaient d'un autre côté, sur la même montagne, ne souffrirent guère moins, quoique campés dans un lieu plus bas. Cependant on acheva, le [illegible] mai, de prendre tous les angles dans cette première station, et l'on se rendit le même jour à Cagnar, gros bourg peuplé d'Espagnols, à cinq lieues au sud de l'Assouay. En voyant de loin les nuages, les tonnerres et les éclairs qui avaient duré plusieurs jours, et la neige qui était tombée sans relâche sur la cime de la montagne, les habitans du canton avaient jugé que tous les mathématiciens y avaient péri : ce n'était pas la première fois qu'on en avait fait courir le bruit, et, dans cette occasion, on fit pour eux des prières publiques à Cagnar.

Mais souvenons-nous que l'objet de cet article n'est pas de les suivre dans toutes leurs stations, et qu'il suffit d'avoir représenté une partie des obstacles qu'ils eurent presque sans cesse à combattre. On a

déjà dit que, depuis le commencement d'août 1737 jusqu'à la fin de juillet 1739, la compagnie de Bouguer et La Condamine habita sur trente-cinq différentes montagnes, et celle de Godin sur trente-deux.

Dès l'année 1735, avant le départ des académiciens, La Condamine avait proposé de fixer les deux termes de la base fondamentale des opérations qu'ils allaient faire au Pérou, par deux monumens durables, tels que deux colonnes, ou obélisques, ou pyramides, dont l'usage serait expliqué par une inscription. Le projet fut approuvé de l'Académie des Sciences. Celle des Belles-Lettres rédigea l'inscription. On eut pour but de n'y rien insérer qui pût déplaire à la nation espagnole ou blesser les droits légitimes du souverain dans les états et sous la protection duquel on avait choisi le champ du travail. Nous la donnons ici telle qu'elle fut d'abord gravée (1), c'est-à-dire avec quelques

(1) Auspiciis
PHILIPPI V, Hispaniar. et Indiar. Regis Catholici,
Promovente regia Scientiar. Academia Paris.
Faventibus.
Emin. Herc. de Fleury. Sacræ Rom. Eccl. Cardinali,
Supremo (Europa plaudente) Galliar. administro,
Cels. Joann. Fred. Phelipeaux, Com. de Maurepas,
Regi Fr. a rebus maritimis, etc. Omnigenæ eruditionis Mæcenate;
Lud. Godin, Pet. Bouguer. Car. Maria de La Condamine.
Ejusdem Academiæ socii,

changemens relatifs à des circonstances qu'on n'avait pu prévoir. Les académiciens partirent; ils exécutèrent glorieusement leur entreprise, et La Condamine prit, avec le consentement de ses associés, la commission d'élever le monument, dans la plaine d'Yaronqui, où l'on a vu que la base avait été mesurée.

Son premier soin, lorsqu'il vit cette mesure achevée, fut de constater inviolablement les deux termes. Dans cette vue, il fit transporter à chaque extrémité une meule de moulin. Il fit creuser le sol et enterrer les meules, de sorte que les deux jalons, qui terminaient la distance mesurée, occupaient les centres vides de ces pierres. On n'eut pas

---

LUD. XV, Regis Christianissimi, jussu et munificentia
In Peruviam missi,
Ad metiendos in Æquinoctiali plaga terrestres gradus,
Quò vera telluris figura certiùs innotesceret:
(*Assistentibus, ex mandato Maj. Cath. Georgio Juan, et Antonio de Ulloa navis bellicæ Vice Præfectis.*)
Solo ad perticam libellamque explorato,
In hâc Yaruqueensi planitie,
Distantiam horizontalem intra hujus et alterius obelisci axes
6272 hexapedarum Paris. pedum 4; poll. 7.
Ex quâ elicietur basis 1. Trianguli latus, operis fundamen
In linea quæ excurrit { A borea Occidentem / Ab austro Orientem } Versus grad. 19', 25 $\frac{1}{2}$
Statuere.
Ann. Christi. M. DCC. XXXVI. M. Novembri.
Meta { Australis, / Borealis.

besoin, dit-il, de méditer beaucoup sur la matière et la forme qui convenaient le mieux à un monument simple et durable, propre à constater sans équivoque les deux termes de la base. Quant à la forme, la plus avantageuse était la pyramide; et la plus simple de toutes les pyramides était un tétraèdre. Mais comme il convenait d'orienter l'édifice par rapport aux régions du monde, il se détermina, par cette raison, à donner quatre faces aux pyramides, sans compter celle de leur base: ce qui rendait d'ailleurs la construction plus facile. L'inscription, posée sur une face inclinée, eût présenté un aspect désagréable; elle eut été moins aisée à lire et trop exposée aux injures de l'air : il fallait donc un socle ou piédestal assez haut pour porter l'inscription. Quant à la matière, il n'y avait point à choisir; la terre n'aurait point eu assez de solidité. Comme la carrière des pierres de taille la plus voisine était au-delà de Quito à six ou sept lieues de distance, on n'eut pas d'autre parti à prendre que de tirer, des ravines les plus proches, des pierres dures, et des quartiers de roche pour le massif intérieur de l'ouvrage, sauf à le revêtir extérieurement de briques.

La Condamine fit marché pour les pierres. Elles ne pouvaient être transportées qu'à dos de mulet, seule voiture que le pays permette; et cette seule opération demandait plusieurs mois de travail. Il donna les ordres nécessaires pour faire mouler et cuire les briques sur le lieu même. Quoique les

bâtimens ordinaires, dans l'Amérique espagnole; ne soient composés que de grosses masses de terre pétrie et séchée au soleil, on ne laisse pas d'y faire aussi des briques à la manière de l'Europe : le seul changement fut d'en faire le moule d'une plus grande proportion, afin que, ne pouvant servir à toute autre fabrique, on ne fût pas tenté de dégrader ce monument pour les prendre. La chaux fut apportée de Cayambé, à dix lieues de Quito, vers l'orient, comme la meilleure du pays.

L'aveu du souverain, ou de ceux qui le représentent, étant nécessaire pour ériger un monument public dans une terre étrangère, La Condamine jugea qu'il était temps de régler avec ses associés les termes de l'inscription, pour la communiquer à l'audience royale de Quito, qui rend ses arrêts au nom de Sa Majesté Catholique, comme toutes les cours souveraines d'Espagne. Il la mit au net, de concert avec Bouguer, et obtint de l'audience royale la permission de la placer.

Les fondemens des pyramides étaient posés : La Condamine pressa vivement le reste de l'édifice. Il eut à vaincre de nouveaux obstacles de la part du terrain qui, étant inégal et sablonneux, le força de recourir aux pilotis; de celle des ouvriers péruviens, également maladroits et paresseux; et surtout le manque d'eau, pour éteindre la chaux et détremper le mortier, qui le mit dans la nécessité d'en faire amener par un lit creusé en

pente douce, jusqu'au siége du travail. Ces embarras regardaient la construction, et surtout celle de la pyramide boréale, mais ils augmentèrent beaucoup lorsqu'il fallut trouver des pierres propres aux inscriptions, les tailler, les tirer de quatre cent pieds de profondeur, les graver, et les transporter au lieu de leur destination. Celles qu'il avait déjà reconnues, et sur lesquelles on comptait, avaient été enlevées ou brisées par les crues d'eau. Il parcourut dans un grand espace les lits de tous les torrens et de tous les ravins, pour trouver de quoi former deux tables de la grandeur qui convenait à ses vues. Lorsqu'elles furent trouvées, il fit faire à Quito les instrumens nécessaires; et quoique muni des ordres du président, du corrégidor, et des alcades, il eut beaucoup de peine à rassembler les tailleurs de pierre. A mesure qu'ils désertaient avec ses outils, il en renvoyait d'autres à leur place. Un travail, pour lequel ils étaient payés à la journée, ne laissait pas de leur paraître insupportable par sa lenteur. Aussi les pics les mieux acérés s'émoussaient-ils, ou se brisaient au premier coup. Il fallait continuellement les rapporter à Quito pour les réparer. La Condamine avait un homme gagé, dont ces voyages étaient l'unique fonction.

Les pierres ayant été dégrossies, il fut question de les polir. On n'imagina point d'autre moyen que de frotter l'une sur l'autre les faces destinées à recevoir l'inscription. Elle venait d'être arrêtée entre

les trois académiciens. Il restait à faire graver les lettres, opération qui avait déjà paru fort difficile à Quito, pour une autre inscription qui contenait le résultat de toutes les observations et la longueur du pendule. Les deux pierres avaient été taillées, sculptées, polies dans le fond même de la ravine où elles avaient été trouvées; l'inscription y fut gravée aussi, à la réserve de ce qui regardait les deux officiers espagnols, qui fut laissé en blanc. Ensuite les pierres furent enlevées avec un engin fixé dans la plaine, au bord d'une cavée de soixante toises de profondeur. Mais les câbles étant de cuir, comme les cordes du pays, une pluie abondante, qui retarda le travail, allongea tellement les torons, qu'ils se rompirent; et l'une des pierres, retombant au fond de la ravine, y fut brisée en mille pièces. Ainsi les peines de six mois furent perdues en un instant. Heureusement Morainville trouva une autre pierre, et le dommage fut réparé.

Enfin les pyramides étaient achevées, et La Condamine attendait que les pierres qui portaient l'inscription fussent en place, pour en faire dresser un procès-verbal, auquel il voulait joindre le dessin des pyramides, avec une copie figurée de l'inscription, et présenter le tout à l'audience royale, lorsque l'énoncé de cette inscription excita un assez long procès entre les deux officiers espagnols et les académiciens de Paris. Les premiers se plaignaient qu'on ne fît pas d'eux une mention convenable, et prétendaient de plus que cette inscription blessait

les droits et l'honneur de la couronne d'Espagne. Le procès dura deux ans. La Condamine finit par le gagner pleinement à l'audience. Mais comme il était difficile que des Français eussent plus de crédit en Espagne que des Espagnols, on apprit bientôt qu'on avait expédié de Madrid des ordres pour la démolition des pyramides. Il est vrai que ces ordres furent révoqués peu de temps après. Mais avant que la révocation fût arrivée, ils étaient exécutés; et une vaine jalousie nationale détruisit ce beau monument d'une si belle entreprise; ces pyramides, ouvrages de tant de soins, et qu'il serait difficile de rétablir avec la même justesse dans les dimensions et dans les rapports.

Des mesures prises dans la zone torride et dans la Laponie suédoise; il est résulté que la différence entre le degré du Pérou et celui de la Laponie, est de huit cents toises. Or il n'est ni vraisemblable, ni même possible qu'une différence si considérable puisse être attribuée à une erreur d'observation. Ainsi, ce qu'on cherchait paraît démontré, en partant de ce principe qui n'est pas contesté, que si les degrés vont en s'allongeant vers les poles, la terre est un sphéroïde aplati.

Pour terminer cet article, nous allons maintenant suivre notre philosophe voyageur sur la rivière des Amazones, par laquelle il prit sa route pour retourner en Europe. Ce fleuve, le plus grand de tous les fleuves du monde, puisqu'on lui donne cinquante lieues de largeur à son embouchure,

avait été reconnu, dès l'an 1500, par Vincent Pinson; et dans le second voyage de Pizarre au Pérou, quarante ans après, Orellana, un de ses officiers, qui montait un brigantin, chargé de chercher des vivres sur la côte, osa s'abandonner, l'espace de cinq cents lieues, au cours de l'Amazone, et lui donna même son nom, puisque plusieurs auteurs l'ont appelé depuis l'*Orellana :* il en sortit par le cap du Nord. Nous avons donné une idée générale du cours de l'Amazone au second Chapitre de ce Livre, dans la description de l'audience de Quito, pays baigné en grande partie par ce fleuve, que les habitans de l'Amérique méridionale appellent *le Maragnon*. Depuis Orellana, qui périt dans un second voyage, on fit plusieurs tentatives pour rentrer dans l'Amazone par une des rivières qui s'y jettent, et en connaître la navigation, que la quantité d'îles, la rapidité des courans, les fréquens détours du fleuve, et les rochers qui le resserrent en plusieurs endroits, rendent difficile et dangereuse. Les Portugais, rivaux des Espagnols dans les entreprises de ce genre, et dont les possessions dans le Brésil sont limitrophes de l'embouchure de l'Amazone dans l'Océan atlantique, la remontèrent, en 1637, sous la conduite de Texeira et dans une flottille de canots, depuis Para, forteresse portugaise, jusqu'au lieu où elle commence à être navigable. La relation de ce voyage nous a été transmise par le P. d'Acugna, jésuite espagnol, qui accompagna les Portugais lorsqu'ils retournèrent par la

même route qu'ils avaient suivie, c'est-à-dire en descendant l'Amazone qu'ils avaient remontée. Cette relation fut traduite, dans le siècle dernier, par le romancier Gomberville, auteur de *Polexandre*; car alors nos littérateurs français cultivaient la langue espagnole, comme on étudie aujourd'hui l'italien et l'anglais. Nous croyons devoir rapporter quelques endroits de cette relation qui paraîtront un peu romanesques, mais dont le fond n'est pas moins vrai. « L'Amazone, dit-il, traverse plus de royaumes que le Gange, l'Euphrate et le Nil. Elle nourrit infiniment plus de peuples, et porte ses eaux douces bien plus loin dans la mer : elle reçoit beaucoup plus de rivières. Si les bords du Gange sont couverts d'un sable doré, ceux de l'Amazone sont chargés d'un sable d'or pur; et ses eaux, creusant ses rives de jour en jour, découvrent par degrés les mines d'or et d'argent que la terre qu'elles baignent cache dans son sein. Enfin les pays qu'elle traverse sont un paradis terrestre; et si leurs habitans aidaient un peu la nature, tous les bords d'un si grand fleuve seraient de vastes jardins remplis sans cesse de fleurs et de fruits. Les débordemens de ses eaux fertilisent pour plus d'une année toutes les terres qu'elle humecte : elles n'ont pas besoin d'autre amélioration. D'ailleurs toutes les richesses de la nature se trouvent dans les régions voisines : une prodigieuse abondance de poissons dans les rivières, mille animaux différens sur les montagnes, un nombre infini de toutes sortes d'oiseaux, les

arbres toujours chargés de fruits, les champs couverts de moissons, et les entrailles de la terre pleines de mines de métaux précieux. »

Le P. d'Acugna nous donne le nom de plus de cent cinquante nations qui habitent sur les bords de l'Amazone, dans une étendue de mille huit cents lieues en longueur, et dans une circonférence de quatre mille, en y comprenant les rivières qui se perdent dans ce fleuve. Tous ces peuples-là sont idolâtres et ont à peu près les mêmes mœurs, c'est-à-dire celles des sauvages. La nation des Topinamboux mérite qu'on en fasse une mention particulière, par les efforts qu'elle a faits pour défendre son indépendance contre la tyrannie des Européens.

Vingt lieues au-dessous de la rivière de Cayary, qui vient du sud se joindre à l'Amazone, est une île de soixante lieues de large, qui doit en avoir plus de deux cents de circuit : on la nomme *île des Topinamboux*. Après la conquête du Brésil, ces peuples, habitant la province de Fernambouc, aimant mieux renoncer à toutes leurs possessions que de se soumettre aux Portugais, se bannirent volontairement de leur patrie. Ils abandonnèrent environ quatre-vingt-quatre gros bourgs où ils étaient établis, sans y laisser une créature vivante. Le premier chemin qu'ils prirent fut à la gauche des Cordillières : ils traversèrent toutes les eaux qui en descendent. Ensuite la nécessité les forçant de se diviser, une partie pénétra jusqu'au Pérou, et s'arrêta dans un établissement espagnol voisin des



sources de Cayary. Mais après quelque séjour, il arriva qu'un Espagnol fit fouetter un Topinambou pour avoir tué une vache. Cette injure causa tant d'indignation à tous les autres, que, s'étant jetés dans leurs canots, ils descendirent la rivière jusqu'à la grande île qu'ils occupent aujourd'hui.

Ils parlent la langue générale du Brésil, qui s'étend dans toutes les provinces de cette contrée, jusqu'à celle de Para. Ils racontèrent au P. d'Acugna, que leurs ancêtres n'ayant pu trouver, en sortant du Brésil, de quoi se nourrir dans les déserts qu'ils eurent à traverser, furent contraints, pendant une marche de plus de neuf cents lieues, de se séparer plusieurs fois, et que ces différens corps peuplèrent diverses parties des montagnes du Pérou. Ceux qui étaient descendus jusqu'à la rivière des Amazones, eurent à combattre les insulaires dont ils prirent la place, et les vainquirent tant de fois, qu'après en avoir détruit une partie, ils forcèrent les autres d'aller chercher une retraite dans des terres éloignées.

Les Topinamboux de l'Amazone sont une nation si distinguée, que le P. d'Acugna ne fait pas difficulté de la comparer aux premiers peuples de l'Europe, et quoiqu'on s'aperçoive qu'ils commencent à dégénérer de leurs pères, par les alliances qu'ils contractent avec les Américains du pays, ils s'en ressentent encore par la noblesse du cœur, et par leur adresse à se servir de l'arc et des flèches : ils sont d'ailleurs fort spirituels. Comme les Portugais,

dont la plupart savaient la langue du Brésil, n'avaient pas besoin d'interprètes pour converser avec eux, ils en tirèrent des informations fort curieuses; entre autre choses, les Topinamboux confirmèrent aux Portugais qu'il existait de vraies Amazones, dont le fleuve a tiré son ancien nom.

« Je ne m'arrête point, dit d'Acugna, aux perquisitions sérieuses que la cour souveraine de Quito en a faites. Plusieurs natifs des lieux mêmes, ont attesté qu'une des provinces voisines du fleuve, était peuplée de femmes belliqueuses, qui vivent et se gouvernent seules, sans hommes; qu'un certain temps de l'année, elles en reçoivent pour devenir enceintes, et que le reste du temps, elles vivent dans leurs bourgs, où elles ne songent qu'à cultiver la terre, et à se procurer, par le travail de leurs bras, tout ce qui est nécessaire à l'entretien de la vie. Je ne m'arrêterai pas non plus à d'autres informations qui ont été prises dans le nouveau royaume de Grenade, au siége royal de Pasto où l'on reçut le témoignage de quelques Américains, particulièrement celui d'une Américaine, qui avait été dans le pays de ces vaillantes femmes, et qui ne dit rien que de conforme à tout ce qu'on savait déjà par les relations précédentes. Mais je ne puis taire ce que j'ai entendu de mes oreilles, et que je voulus vérifier aussitôt que je me fus embarqué sur le fleuve. On me dit, dans toutes les habitations où je passai, qu'il y avait dans le pays des femmes telles que je les dépeignais, et chacun en particulier m'en donnait

des marques si constantes et si uniformes, que si la choses n'est point, il faut que le plus grand des mensonges passe dans tout le Nouveau-Monde, pour la plus constante de toutes les vérités historiques. Cependant nous eûmes de plus grande lumières sur la province que ces femmes habitent, sur les chemins qui y conduisent, sur les Américains qui communiquent avec elles, et sur ceux qui leur servent à peupler dans le dernier village, qui est la frontière entre elles et les Topinamboux.

« Trente-six lieues au-dessous de ce dernier village, en descendant le fleuve, on rencontre, du côté du nord, une rivière qui vient de la province même des Amazones, et qui est connue par les Américains du pays sous le nom de *Cunuris*. Elle prend ce nom de celui d'un peuple voisin de son embouchure. Au-dessus, c'est-à-dire, en remontant cette rivière, on trouve d'autres Américains, nommés *Apotos*, qui parlent la langue générale du Brésil. Plus haut, sont les Tagaris : ceux qui les suivent sont les Guacares, l'heureux peuple qui jouit de la faveur des Amazones. Elles ont leurs habitations sur des montagnes d'une hauteur prodigieuse, entre lesquelles on en distingue une nommée *Yacamiaba*, qui s'élève extraordinairement au-dessus de toutes les autres, et si battue des vents, qu'elle en est stérile. Ces femmes s'y maintiennent sans le secours des hommes. Lorsque leurs voisins viennent les visiter au temps qu'elles ont réglé, elles les reçoivent l'arc et la flèche en main,

dans la crainte de quelque surprise; mais elles ne les ont pas plus tôt reconnus, qu'elles se rendent en foule à leurs canots, où chacune saisit le premier hamac qu'elle y trouve, et le va suspendre dans sa maison, pour y recevoir celui à qui le hamac appartient. Après quelques jours de familiarité, ces nouveaux hôtes retournent chez eux. Tous les ans, ils ne manquent point de faire ce voyage dans la même saison. Les filles qui en naissent sont nourries par leurs mères, instruites au travail et au maniement des armes. On ignore ce qu'elles font des mâles; mais j'ai su d'un Américain, qui s'était trouvé à cette entrevue, que, l'année suivante, elles donnaient aux pères les enfans mâles qu'elles ont mis au monde. Cependant la plupart croient qu'elles tuent les mâles au moment de leur naissance, et c'est ce que je ne puis décider sur le témoignage d'un seul Américain. Quoi qu'il en soit, elles ont, dans leur pays, des trésors capables d'enrichir le monde entier, et l'embouchure de la rivière, qui descend de leur province, est à deux degrés et demi de hauteur méridionale. »

La ville de Para, que le P. d'Acugna nomme *la grande forteresse* des Portugais, est à trente lieues de Comuta. Il y avait alors un gouverneur et trois compagnies d'infanterie, avec tous les officiers qui en dépendent; mais le judicieux voyageur observe que les uns et les autres relevaient du gouverneur général de Maragnon, qui était à plus de 130 lieues de Para, vers le Brésil; ce qui ne

pouvait causer que de fâcheux délais pour la conduite du gouvernement. « Si nos gens, dit-il, étaient assez heureux pour s'établir sur l'Amazone, il faudrait nécessairement que le gouverneur du Para fût absolu, puisqu'il aurait entre les mains la clef du pays. » Il termine son ouvrage par expliquer les vues de la cour d'Espagne dans ces voyages entrepris sur l'Amazone. D'abord il est clair que cette rivière, traversant toute l'Amérique méridionale, depuis les Andes jusqu'au Brésil, joignait d'une extrémité à l'autre les possessions espagnoles et portugaises réunies sous Philippe II; mais il s'offrait encore d'autres motifs. Les Français, les Anglais et les Hollandais avaient commencé depuis long-temps à faire des courses incommodes dans les mers voisines des établissemens espagnols, et jusqu'à celle du Sud, d'où ils étaient revenus comblés de gloire et de richesses. Il n'avait pas été facile de faire cesser ce danger sous le règne de Charles-Quint, parce que toutes les côtes de l'Amérique n'étaient pas encore assez connues pour permettre à ce prince de changer la route ordinaire de ses galions, non plus que le lieu dans lequel ils s'assemblaient pour retourner en Espagne. Philippe II ne vit pas d'autre remède à des maux presque inévitables, que d'imposer aux capitaines de ses flottes la loi de ne pas se séparer dans leur navigation; mais un ordre seul ne suffisait pas pour les garantir. Il était presque impossible que, pendant un voyage de mille lieues,



plusieurs vaisseaux fussent toujours si serrés, qu'il ne s'en écartât pas un, et tel corsaire suivait les galions depuis la Havane jusqu'à San-Lucar, pour enlever sa proie. Aussi Philippe III jugea-t-il cet expédient trop incertain. Il voulut qu'on trouvât le moyen de dérober la route de ses galions; et de toutes les ouvertures qui lui furent proposées, il n'en trouva point de plus propre à donner le change aux armateurs, que d'ouvrir la navigation sur la rivière des Amazones, depuis son embouchure jusqu'à sa source. En effet, les plus grands vaisseaux pouvant demeurer à l'ancre sous la forteresse du Para, on y aurait pu faire venir toutes les richesses du Pérou, de la Nouvelle-Grenade, de Tierra-Firme, et même du Chili. Quito aurait pu servir d'entrepôt, et Para de rendez-vous pour la flotte du Brésil, qui, se joignant aux galions pour le retour en Europe, aurait effrayé les corsaires par la force et par le nombre. Ce projet n'était pas sans vraisemblance. L'exemple d'Orellana prouvait que la rivière était navigable en descendant. La difficulté ne consistait qu'à trouver la véritable embouchure, pour remonter jusqu'à Quito. Mais quoique la découverte semblât perfectionnée par le retour de Texeira, et par les observations du P. d'Acugna, tous les projets de l'Espagne s'évanouirent aussitôt que les Portugais eurent élevé le duc de Bragance sur le trône. Ils venaient d'apprendre à remonter l'Amazone depuis son embouchure jusqu'à sa source, et le roi d'Espagne



craignit avec raison qu'étant devenus ses ennemis, ils ne lui tombassent sur les bras jusque dans le Pérou, le plus riche de ses domaines, lorsqu'ils auraient chassé les Hollandais du Brésil. Comme il y avait lieu de craindre aussi que la relation du P. d'Acugna ne leur servît de routier, Philippe IV prit le parti d'en faire supprimer tous les exemplaires, qui sont devenus très-rares.

Depuis ce temps-là, les entreprises des Espagnols se sont bornées, sur l'Amazone, à réduire les peuples voisins de cette grande partie du fleuve, qui est renfermée dans le gouvernement de Maynas. Ils doivent leurs succès moins à leurs armes qu'au zèle infatigable des missionnaires. Le voyage et la carte de La Condamine ont jeté un nouveau jour sur le pays et sur le cours de l'Amazone.

Il se trouvait, vers la fin de mars 1743, à Tarqui, près de Cuença. « Nous étions convenus, dit-il, M. Godin, M. Bouguer et moi, pour multiplier les occasions d'observer, de revenir en Europe par des routes différentes. J'en choisis une presque ignorée, et qui ne pouvait m'exposer à l'envie : c'était celle de la rivière des Amazones, qui traverse d'occident en orient tout le continent de l'Amérique méridionale. Je me proposais de rendre ce voyage utile, en levant une carte de ce fleuve, et recueillant des observations en tout genre sur une région si peu connue. » La Condamine observe que la carte très-défectueuse du cours de ce fleuve, par Sanson, dressée sur la relation purement historique

du P. d'Acugna, a depuis été copiée par tous les géographes, faute de nouveaux mémoires, et que nous n'en avons pas eu de meilleure jusqu'en 1717. Alors parut pour la première fois en France, une copie de celle qui avait été dressée dès l'année 1690 par le P. Fritz, et qui fut gravée à Quito en 1707; mais plusieurs obstacles n'ayant jamais permis à ce missionnaire de la rendre exacte, surtout vers la partie inférieure du fleuve, elle n'est accompagnée que de quelques notes, sans presque aucun détail historique; de sorte que jusqu'à celle de La Condamine, on ne connaissait le pays des Amazones que par la relation du P. d'Acugna, dont on vient de lire l'extrait.

Comme nous avons déjà donné, d'après Ulloa, d'exactes remarques sur le nom, la source et le cours général du Maragnon, il ne nous reste qu'à suivre l'académicien depuis Tarqui jusqu'à Jaën, et depuis Jaën jusqu'à son entrée dans la mer du Nord, et de là jusqu'en Europe.

Il partit de Tarqui, à cinq lieues au sud de Cuença, le 11 mai 1743. Dans son voyage de Lima, en 1737, il avait suivi le chemin ordinaire de Cuença à Loxa. Cette fois il en prit un détourné, qui passe par Zaruma, pour le seul avantage de pouvoir placer ce lieu sur sa carte. Il courut quelque risque en passant à gué la grande rivière de los Jubones, fort grosse alors, et toujours extrêmement rapide.

D'une montagne où l'académicien passa sur sa

route, on voit le port de Tumbez. C'est proprement de ce point qu'il commençait à s'éloigner de la mer du Sud, pour traverser tout le continent. Zaruma, situé par 3° 40′ de latitude australe, donne son nom à une petite province, à l'occident de celle de Loxa. Les mines de ce canton, autrefois célèbres, sont aujourd'hui presque abandonnées. La hauteur du baromètre à Zaruma se trouva de 24 pouces 2 lignes. On sait que cette hauteur ne varie pas dans la zone torride comme dans nos climats. Les académiciens avaient éprouvé à Quito, pendant des années entières, que sa plus grande différence ne passe guère une ligne et demie. Godin remarqua le premier que ses variations, qui sont à peu près d'une ligne en vingt-quatre heures, ont des alternatives assez régulières; ce qui étant une fois connu, fait juger de la hauteur moyenne du mercure par une seule expérience. Toutes celles qu'on avait faites sur les côtes de la mer du Sud, et celles que La Condamine avait répétées dans son voyage de Lima, lui avaient appris que cette hauteur moyenne, au niveau de la mer, était de vingt-huit pouces, d'où il crut pouvoir conclure que le terrain de Zaruma était élevé d'environ 700 toises, ce qui n'est pas la moitié de l'élévation de celui de Quito.

On rencontre sur cette route plusieurs de ces ponts d'écorce d'arbres et de lianes, dont on verra différentes descriptions. Loxa est moins élevé que Quito d'environ 350 toises, et la chaleur y est

sensiblement plus grande; mais quoique les montagnes du voisinage ne soient que des collines en comparaison de celles de Quito, elles ne laissent pas de servir de partage aux eaux de la province; et le même coteau, appelé *Caxanuma*, où croît le meilleur quinquina, à deux lieues au sud de Loxa, donne naissance à des rivières qui prennent un cours opposé, les unes à l'occident, pour se rendre dans le grand Océan, les autres à l'orient, qui grossissent le Maragnon.

L'académicien passa le 3 de juin sur une de ces montagnes, pour y recueillir du plant de l'arbre de quinquina; mais avec le secours de deux Indiens qu'il avait pris pour guides, il n'en put rassembler, dans toute sa journée, que huit à neuf jeunes plantes, qui purent être transportées en Europe. Il les fit mettre avec de la terre prise au même lieu, dans une caisse qu'il fit porter avec précaution sur les épaules d'un homme, jusqu'à son embarquement.

De Loxa à Jaën, on traverse les derniers coteaux de la Cordillière. Dans toute cette route, on marche presque sans cesse par des bois où il pleut chaque année pendant onze mois, et quelquefois l'année entière. Il n'est pas possible d'y rien sécher. Les paniers couverts de peau de bœuf, qui sont les coffres du pays, se pourrissent et rendent une odeur insupportable. La Condamine passa par deux villes qui n'en ont plus que le nom, Loyola et Valladolid; l'une et l'autre opulentes et peuplées d'Espa-

gnols il y a moins d'un siècle, mais aujourd'hui réduites à deux petits hameaux d'Indiens ou de métis, et transférées de leur première situation. Jaën même, qui conserve encore le titre de ville, et qui devrait être la résidence du gouverneur, n'est plus aujourd'hui qu'un village sale et humide, quoique sur une hauteur, et renommé seulement par un insecte dégoûtant, nommé *garrapata*, dont on y est dévoré. La même décadence est arrivée à la plupart des villes du Pérou éloignées de la mer, et fort détournées du grand chemin de Carthagène à Lima. Cette route offre quantité de rivières qu'on passe les unes à gué, les autres sur des ponts, et d'autres sur des radeaux construits dans le lieu même, d'un bois fort léger, dont la nature a pourvu toutes les forêts. Les rivières réunies en forment une grande et très-rapide, nommée *Chinchipé*, plus large que la Seine à Paris. On la descend en radeau pendant cinq lieues, jusqu'à Tomépenda, village américain dans une situation agréable, à la jonction des trois rivières. Le Maragnon, qui est celle du milieu, reçoit du côté du sud la rivière de Chachapoyas, et celle de Chinchipé du côté de l'ouest, à 5° 30′ de latitude australe. Depuis ce point le Maragnon, malgré ses détours, va toujours en se rapprochant peu à peu de la ligne équinoxiale jusqu'à son embouchure. Au-dessous du même point, le fleuve se rétrécit et s'ouvre un passage entre deux montagnes, où la violence de son courant, les rochers qui le bar-

rent, et plusieurs sauts, le rendent impraticable. Ce qu'on appelle le port de Jaën, c'est-à-dire le lieu où l'on s'embarque, est à quatre journées de Jaën, sur la petite rivière de Chuchunga, par laquelle on descend dans le Maragnon au-dessous des cataractes.

Un exprès que La Condamine avait dépêché de Tomépenda, avec des ordres du gouverneur de Jaën à son lieutenant de San-Iago, pour faire tenir prêt un canot au port, avait franchi tous ces obstacles sur un radeau composé de deux ou trois pièces de bois. De Jaën au port, on traverse le Maragnon, et l'on se trouve plusieurs fois sur ses bords. Dans cet intervalle, il reçoit du côté du nord plusieurs torrens qui, pendant les grandes pluies, charient un sable mêlé de paillettes et de grains d'or, et les deux côtés du fleuve sont couverts de cacao, qui n'est pas moins bon que celui qu'on cultive, mais dont les Américains du pays ne font pas plus de cas que de l'or, qu'ils ne ramassent que lorsqu'on les presse de payer leur tribut.

Le quatrième jour, après être parti de Jaën, La Condamine traversa vingt-une fois à gué le torrent de Chuchunga, et la vingt-deuxième fois en bateau. Les mules, en approchant du gîte, se jetèrent à la nage toutes chargées, et l'académicien eut le chagrin de voir ses papiers, ses livres et ses instrumens mouillés. C'était le quatrième accident de cette espèce qu'il avait essuyé depuis qu'il voyageait dans les montagnes : « Mes naufrages,

« dit-il, ne cessèrent qu'à mon débarquement. »

Le port de Jaën, qui se nomme Chuchunga, est un hameau de dix familles indiennes, gouvernées par un cacique. La Condamine avait été obligé de se défaire de deux jeunes métis qui auraient pu lui servir d'interprètes. La nécessité lui fit trouver le moyen d'y suppléer. Il savait à peu près autant de mots de la langue des incas, que parlaient ces Indiens, que ceux-ci en savaient de la langue espagnole. Ne trouvant à Chuchunga que de très-petits canots, et celui qu'il attendait de San-Iago ne pouvant arriver de quinze jours, il engagea le cacique à faire construire une balse assez grande, pour le porter avec son bagage. Ce travail lui donna le temps de faire sécher ses papiers et ses livres. Il fait une peinture charmante des huit jours qu'il passa dans le hameau de Chuchunga : « Je n'avais, dit-il, ni voleurs, ni curieux à craindre : j'étais au milieu des sauvages. Je me délassais parmi eux d'avoir vécu avec des hommes; et, si j'ose le dire, je n'en regrettais pas le commerce. Après plusieurs années passées dans une agitation continuelle, je jouissais pour la première fois d'une douce tranquillité. Le souvenir de mes fatigues, de mes peines et de mes périls passés, me paraissait un songe. Le silence qui régnait dans cette solitude me la rendait plus aimable : il me semblait que j'y respirais plus librement. La chaleur du climat était tempérée par la fraîcheur des eaux d'une rivière à peine sortie de sa source, et par l'épaisseur du bois qui

en ombrageait les bords. Un nombre prodigieux de plantes singulières et de fleurs inconnues m'offrait un spectacle nouveau et varié. Dans les intervalles de mon travail, je partageais les plaisirs innocens de mes Indiens ; je me baignais avec eux, j'admirais leur industrie à la chasse et à la pêche. Ils m'offraient l'élite de leur poisson et de leur gibier ; tous étaient à mes ordres : le cacique qui les commandait était le plus pressé de me servir. J'étais éclairé avec des bois de senteur et des racines odoriférantes. Le sable sur lequel je marchais était mêlé d'or. On vint me dire que mon radeau était prêt, et j'oubliai toutes ces délices. »

Le 4 juillet après midi, il s'embarqua dans un petit canot de deux rameurs, précédé de la balse, sous l'escorte de tous les Indiens du hameau qui étaient dans l'eau jusqu'à la ceinture, pour la conduire de la main, et la retenir contre la violence du courant, entre les rochers et dans les petits sauts. Le jour suivant, il déboucha dans le Maragnon, à quatre lieues vers le nord du lieu de l'embarquement ; c'est là qu'il commence à être navigable. Le radeau, qui avait été proportionné au lit de la petite rivière, demandait d'être agrandi et fortifié. On s'aperçut le matin que le fleuve était haussé de dix pieds. L'académicien, retenu par l'avis de ses guides, eut le temps de se livrer à ses observations : il mesura géométriquement la largeur du Maragnon, qui se trouva de 135 toises, quoique déjà diminuée de 15 à 20. Plusieurs ri-

vières que ce fleuve reçoit au-dessus de Jaën sont plus larges : ce qui devait faire juger qu'il était d'une grande profondeur. En effet, un cordeau de 28 brasses ne rencontra le fond qu'au tiers de sa largeur. Il fut imposible de sonder au milieu du lit, où la vitesse d'un canot abandonné au courant, était d'une toise et un quart par seconde. Le baromètre, plus haut qu'au port de plus de quatre lignes, fit voir à l'académicien que le niveau de l'eau avait baissé d'environ 50 toises depuis Chuchunga, d'où il n'avait mis que huit heures à descendre.

Le 8, continuant sa route, il passa le détroit de Cumbinama, dangereux par les pierres dont il est rempli : sa largeur n'est que d'environ 20 toises. Celui d'Escurrebragas, qu'on rencontra le lendemain, est d'une autre espèce. Le fleuve, arrêté par une côte de roche fort escarpée, qu'il heurte perpendiculairement, se tourne tout d'un coup en faisant un angle droit avec sa première direction. Le choc des eaux, ajouté à toute la vitesse acquise par son rétrécissement, a creusé dans le roc une anse profonde où les eaux du bord du fleuve, écartées par la rapidité de celles du milieu, sont retenues comme dans une prison. Le radeau sur lequel La Condamine était alors, poussé dans cet enfoncement par le fil du courant, n'y fit que tournoyer pendant plus d'une heure. A la vérité, les eaux, en circulant, le ramenaient vers le milieu du lit du fleuve, où la rencontre du grand courant formait des vagues capables de submerger la balse, si

sa grandeur et sa solidité ne l'eussent bien défendue. Mais la violence du courant la repoussait toujours dans le fond de l'anse, et l'académicien n'en serait jamais sorti sans l'adresse de quatre Indiens qu'il avait eu la précaution de garder avec un petit canot. Ces quatre hommes, ayant suivi la rive terre à terre, et fait le tour de l'anse, gravirent sur le rocher, d'où ils lui jetèrent, non sans peine, des lianes, qui sont les cordes du pays, avec lesquelles ils remorquèrent le radeau jusqu'au fil du courant. Le même jour, on passa un troisième détroit nommé *Guaracayo*, où le lit du fleuve, resserré entre deux grands rochers, n'a pas 30 toises de large; mais ce passage n'est périlleux que dans les grandes crues d'eau. Ce fut le soir du même jour que l'académicien rencontra le grand canot qu'on lui envoyait de San-Iago, et qui aurait eu besoin encore de six jours pour remonter jusqu'au lieu d'où le radeau était descendu en dix heures.

La Condamine arriva le 10 à San-Iago de las Montagnas, hameau situé à l'embouchure de la rivière du même nom, et formé des débris d'une ville qui avait donné le sien à la rivière. Ses bords sont habités par une nation nommée *les Xibaros*, autrefois chrétiens, et révoltés depuis un siècle contre les Espagnols, pour se soustraire au travail des mines d'or du pays. Ils vivent indépendans dans des bois inaccessibles, d'où ils empêchent la navigation de la rivière, par laquelle on pourrait descendre en moins de huit jours des en-

virons de Loxa et de Cuença. La crainte qu'ils inspirent a fait changer deux fois de demeure aux habitans de San-Iago, et leur avait fait prendre depuis quarante ans le parti de descendre jusqu'à l'embouchure de la rivière dans le Maragnon. Au-dessous de San-Iago, on trouve Borja, ville à peu près semblable aux précédentes, quoique capitale du gouvernement de Maynas, qui comprend toutes les missions espagnoles des bords du fleuve. Elle n'est séparée de San-Iago que par le fameux Pongo de Manseriché. Pongo, anciennement Punca dans la langue du Pérou, signifie Porte. On donne ce nom en cette langue à tous les passages étroits, mais celui-ci le porte par excellence. C'est un chemin que le Maragnon, tournant à l'est après un cours de plus de deux cents lieues au nord, s'ouvre au milieu des montagnes de la Cordillière, en se creusant un lit entre deux murailles parallèles de rochers coupés à pic. Il n'y a guère plus d'un siècle que quelques soldats espagnols de San-Iago découvrirent ce passage, et se hasardèrent à le franchir. Deux missionnaires jésuites de la province de Quito les suivirent de près, et fondèrent, en 1639, la mission de Maynas, qui s'étend fort loin en descendant le fleuve. En arrivant à San-Iago, l'académicien se flattait d'être à Borja le même jour, et n'avait besoin en effet que d'une heure pour s'y rendre; mais malgré ses exprès réitérés et des recommandations auxquelles on n'avait jamais beaucoup d'égard, le bois du grand radeau sur lequel

que de 250 toises qu'il peut avoir au-dessous de la jonction des deux rivières, il parvient à n'en avoir pas plus de vingt-cinq. Jusqu'alors on n'avait donné de largeur au Pongo que vingt-cinq vares espagnoles, qui ne font qu'environ dix de nos toises; et, suivant l'opinion commune, on pouvait passer en un quart d'heure de San-Iago à Borja. Mais une observation attentive fit connaître à La Condamine que, dans la plus étroite partie du passage, il était à trois longueurs de son radeau de chaque bord. Il compta 57 minutes à sa montre, depuis l'entrée du Pongo jusqu'à Borja, et, malgré l'opinion reçue, à peine trouva-t-il deux lieues de vingt au degré (moins de 6,000 toises) de San-Iago à Borja, au lieu de trois que l'on compte ordinairement. Deux ou trois chocs des plus rudes contre les rochers dans les détours, l'auraient effrayé, s'il n'eût été prévenu. Il jugea qu'un canot s'y briserait mille fois et sans ressource. On lui montra le lieu où périt un gouverneur de Maynas : mais les pièces d'un radeau n'étant point enchevêtrées ni clouées, la flexibilité des lianes qui les assemblent produit l'effet d'un ressort qui amortirait le coup. Le plus grand danger est d'être emporté dans un tournant d'eau hors du courant. Il n'y avait pas un an qu'un missionnaire qui eut ce malheur, y avait passé deux jours entiers sans provisions, et serait mort de faim si la crue subite du fleuve ne l'eût remis dans le fil de l'eau. On ne descend en canot que dans les eaux basses, lorsque

le canot peut gouverner sans être trop maîtrisé par le courant.

L'académicien se crut dans un nouveau monde à Borja. « Il s'y trouvait, dit-il, éloigné de tout commerce humain, sur une mer d'eau douce au milieu d'un labyrinthe de lacs, de rivières et de canaux, qui pénètrent de toutes parts une immense forêt, qu'eux seuls rendent accessibles. Il rencontrait de nouvelles plantes, de nouveaux animaux et de nouveaux hommes. Ses yeux, accoutumés depuis sept ans à voir des montagnes se perdre dans les nues, ne pouvaient se lasser de faire le tour de l'horizon sans autre obstacle que les collines du Pongo, qui allaient bientôt disparaître à sa vue. A cette foule d'objets variés, qui diversifient les campagnes cultivées des environs de Quito, succédait ici l'aspect le plus uniforme. De quelque côté qu'il se tournât, il n'apercevait que de l'eau et de la verdure. On foule la terre aux pieds sans la voir; elle est si couverte d'herbes touffues, de plantes de lianes et de broussailles, qu'il faudrait un long travail pour en découvrir l'espace d'un pied. Au-dessous de Borja, et quatre à cinq cents lieues plus loin en descendant le fleuve, une pierre, un simple caillou est aussi rare qu'un diamant : les sauvages de ces contrées n'en ont pas même l'idée. C'est un spectacle divertissant, que l'admiration de ceux qui vont à Borja, lorsqu'ils en rencontrent pour la première fois. Ils s'empressent de les ramasser, ils s'en chargent comme d'une marchandise précieuse, et

ne commencent à les mépriser que lorsqu'ils les voient si communs. »

La Condamine était attendu à Borja par le P. Magnin, missionnaire jésuite. Après avoir observé la latitude de ce lieu, qu'il trouva de 4° 28′ sud, il partit le 14 juillet avec ce père, pour la Laguna. Le 15, ils laissèrent au nord l'embouchure du Morona, qui descend du volcan de Sangay, dont les cendres traversant les provinces de Macas et de Quito, volent quelquefois au-delà de Guayaquil. Plus loin et du même côté, ils rencontrèrent les trois bouches de la rivière de Pastaça si débordée alors, qu'ils ne purent mesurer la vraie largeur de sa principale bouche; mais ils l'estimèrent de 400 toises, et presque aussi large que le Maragnon.

Le 19, ils arrivèrent à la Laguna, où La Condamine était attendu depuis six semaines par don Pédro Maldonado, gouverneur de la province d'Esmeraldas, qui s'était déterminé, comme lui, à prendre la route de la rivière des Amazones pour repasser en Europe; mais, ayant suivi le second des trois chemins qui conduisent de Quito à Jaën, il était arrivé le premier au rendez-vous. La Laguna est une grosse bourgade de plus de mille habitans rassemblés de diverses nations. C'est la principale de toutes les missions de Maynas; elle est située dans un terrain sec et élevé, situation rare dans ce pays, et sur le bord d'un grand lac, cinq lieues au-dessus de l'embouchure du Guallaga, qui a sa source,

comme le Maragnon, dans les montagnes à l'est de Lima.

Il partit de la Laguna le 23, avec Maldonado, dans deux canots de quarante-deux à quarante-quatre pieds de long, sur trois seulement de large, et formé chacun d'un seul tronc d'arbre. Les rameurs y sont placés depuis la proue jusque vers le milieu. Le voyageur est à la poupe, avec son équipage, à l'abri de la pluie, sous un long toit arrondi, fait d'un tissu de feuilles de palmiers entrelacées, que les Indiens préparent avec art. Ce berceau est interrompu et coupé dans son milieu, pour donner du jour au canot, et pour y entrer commodément. Un toit volant de même matière, qui glisse sur le toit fixe, sert à couvrir cette ouverture, et tient lieu tout à la fois de porte et de fenêtre. La résolution des deux voyageurs était de marcher nuit et jour, pour atteindre, s'il était possible, les brigantins ou grands canots que les missionnaires portugais dépêchaient tous les ans au Para, pour en faire venir leurs provisions. Les Indiens ramaient le jour, et deux seulement faisaient la garde pendant la nuit, l'un à la proue, l'autre à la poupe, pour conduire le canot dans le fil du courant.

Le 25, il laissa au nord la rivière du Tigre, qu'il juge plus grande que le fleuve du même nom en Asie. Le même jour il s'arrêta du même côté dans une nouvelle mission de sauvages récemment sortis des bois, et nommés *Yaméos*. Leur langue est d'une

difficulté inexprimable, et leur manière de prononcer est encore plus extraordinaire. Ils parlent en retirant leur haleine, et ne font sonner presque aucune voyelle. Une partie de leurs mots ne pourraient être écrits, même imparfaitement, sans y employer moins de neuf ou dix syllabes; et ces mots, prononcés par eux, semblent n'en avoir que trois ou quatre. *Poettarraroincourpac* signifie dans leur langue le nombre de trois. Ils ne savent pas compter au-delà de ce nombre. Ces peuples sont d'ailleurs fort adroits à faire de longues sarbacanes, qui sont leurs armes ordinaires de chasse, auxquelles ils ajustent de petites flèches de bois de palmier, garnies, au lieu de plumes, d'un petit bourrelet de coton, qui remplit exactement le vide du tuyau. Ils les lancent du seul souffle à trente et quarante pas, et rarement ils manquent leur coup. Un instrument si simple supplée avantageusement dans toute cette contrée au défaut des armes à feu. La pointe de ces petites flèches est trempée dans un poison si actif, que lorsqu'il est récent, il tue en moins d'une minute l'animal à qui la flèche a tiré du sang, et sans danger pour ceux qui en mangent la chair, parce qu'il n'agit point, s'il n'est mêlé directement avec le sang même. Souvent en mangeant du gibier tué de ces flèches, l'académicien rencontrait la pointe du trait sous la dent. Le contre-poison pour les hommes qui en sont blessés est le sel, et plus sûrement le sucre pris intérieurement.

Le 26, La Condamine et Maldonado rencontrèrent du côté du sud l'embouchure de l'Ucayal, une des plus grandes rivières qui grossissent le Maragnon. La Condamine doute même laquelle des deux est le tronc principal, non-seulement parce qu'à leur rencontre mutuelle l'Ucayal se détourne moins, et est plus large que le fleuve dont il prend le nom, mais encore parce qu'il tire ses sources de plus loin, et qu'il reçoit lui-même plusieurs grandes rivières. La question ne peut être entièrement décidée que lorsqu'il sera mieux connu. Mais les missions établies sur ses bords furent abandonnées en 1695, après le soulèvement des Cunivos et des Piros, qui massacrèrent leurs missionnaires. Au-dessous de l'Ucayal, la largeur du Maragnon croît sensiblement, et le nombre de ses îles augmente.

Le 27, les deux voyageurs abordèrent à la mission de Saint-Joachim, composée de plusieurs nations, surtout de celle des Omaguas, autrefois puissante, qui peuplait les îles et les bords du fleuve dans la longueur d'environ deux cents lieues au-dessous de l'embouchure du Napo. On les croit descendus du nouveau royaume de Grenade par quelqu'une des rivières qui y prennent leur source, pour fuir la domination des Espagnols dans les premiers temps de la conquête. Une autre nation, qui se nomme de même, et qui habite vers la source d'une de ces rivières, l'usage des vêtemens établi chez les seuls Omaguas parmi tous les peuples qui



habitent les bords de l'Amazone, quelques vestiges de la cérémonie du baptême, et quelques traditions défigurées, confirment la conjecture de leur transmigration. Ils avaient été convertis tous à la foi chrétienne vers la fin du dernier siècle, et l'on comptait alors dans leur pays trente villages marqués de leur nom sur la carte du P. Fritz; mais, effrayés par les incursions de quelques brigands du Para qui venaient les enlever pour les faire esclaves, ils se sont dispersés dans les bois et dans les missions espagnoles et portugaises. Leur nom d'Omaguas, comme celui de Cambéras que les Portugais du Para leur donnent en langue brasilienne, signifie tête plate. En effet, ils ont le bizarre usage de presser entre deux planches le crâne des enfans qui viennent de naître, et de leur aplatir le front pour leur procurer cette étrange figure, qui les fait ressembler, disent-ils, à la pleine lune. Leur langue n'a aucun rapport à celle du Pérou ni à celle du Brésil, qu'on parle, l'une au-dessus, l'autre au-dessous de leur pays, le long de la rivière des Amazones. Ces peuples font un grand usage de deux sortes de plantes : l'une, que les Espagnols nomment *floripondio*, dont la fleur a la figure d'une cloche renversée, et qui a été décrite ci-dessus; l'autre, qui se nomme en langue du pays *curupa*, toutes deux purgatives. Elles leur procurent une ivresse de vingt-quatre heures, pendant laquelle on prétend qu'ils ont d'étranges visions. La curupa se prend en poudre comme nous prenons le tabac, mais avec plus d'appareil. Les

Omaguas se servent d'un tuyau de roseau terminé en fourche, et de la figure d'un *y*, dont ils insèrent chaque branche dans une des narines. Cette opération, suivie d'une aspiration violente, leur fait faire diverses grimaces. Les Portugais du Para ont appris d'eux à faire divers ustensiles d'une résine fort élastique, commune sur les bords du Maragnon, et qui reçoit toutes sortes de formes dans sa fraîcheur, entre autres celle de pompes ou de seringues, qui n'ont pas besoin de piston. Leur forme est celle d'une poire creuse, percée d'un petit trou à la pointe, où l'on adapte une canule. On les remplit d'eau; et, pressées lorsqu'elles sont pleines, elles font l'effet des seringues ordinaires. Ce meuble est fort en usage chez les Omaguas. Dans toutes leurs assemblées, le maître de la maison ne manque pas d'en présenter un à chacun des assistans, et son usage précède toujours les repas de cérémonie.

En partant de Saint-Joachim, les voyageurs réglèrent leur marche pour arriver à l'embouchure du Napo la nuit du 3 août, dans le dessein d'y observer une émersion du premier satellite de Jupiter. La Condamine n'avait, depuis son départ, aucun point déterminé en longitude pour corriger ses distances estimées de l'est à l'ouest. D'ailleurs, les voyages d'Orellana, de Texeira et du P. d'Acugna, qui ont rendu le Napo célèbre, et la prétention des Portugais sur le domaine des bords de l'Amazone, depuis son embouchure jusqu'au Napo, rendaient ce point important à fixer. L'observation

se fit heureusement, malgré les obstacles, avec une lunette de dix-huit pieds, qui n'avait pas coûté peu de peine à transporter dans une si longue route. L'académicien ayant d'abord observé la hauteur méridienne du soleil dans une île vis-à-vis de la grande embouchure du Napo, trouva 3° 24′ de latitude australe. Il jugea la largeur totale du Maragnon de 900 toises au-dessous de l'île, n'en ayant pu mesurer qu'un bras géométriquement, et celle du Napo de 600 toises au-dessus des îles qui partagent ses bouches. L'émersion du premier satellite fut observée avec le même succès, et la longitude de ce point déterminée.

Le lendemain, premier jour d'août, on se remit sur le fleuve jusqu'à Pévas, où l'on prit terre à dix ou douze lieues de l'embouchure du Napo. C'est la dernière des missions espagnoles sur le Maragnon. Elles s'étendaient à plus de deux cents lieues au-delà; mais, en 1710, les Portugais se sont mis en possession de la plus grande partie de ces terres, les nations sauvages voisines des bords du Napo, n'ayant jamais été entièrement subjuguées par les Espagnols. Quelques-unes ont massacré en divers temps les gouverneurs et les missionnaires qui avaient tenté de les réduire. Le nom de Pévas est tout à la fois celui d'une bourgade et d'une nation qui fait partie de ses habitans; mais on y a rassemblé différens peuples, dont chacun parle une langue différente, ce qui est assez ordinaire dans toutes ces colonies, où quelquefois la même langue n'est

entendue que de deux ou trois familles, reste misérable d'un peuple détruit et dévoré par un autre. Il n'y a point aujourd'hui d'anthropophages sur les bords du Maragnon; mais il en reste encore dans les terres, surtout vers le nord, et La Condamine nous assure qu'en remontant l'Yupara on trouve encore des Indiens qui mangent leurs prisonniers.

Entre les bizarres usages de ces nations dans leurs festins, leurs danses, leurs instrumens, leurs armes, leurs ustensiles de chasse et de pêche, leurs ornemens bizarres d'os d'animaux et de poissons, passés dans leurs narines et leurs lèvres, leurs joues criblées de trous, qui servent d'étui à des plumes d'oiseaux de toutes couleurs, on est particulièrement surpris, dans quelques-uns, de la monstrueuse extension du lobe de l'extrémité inférieure de leurs oreilles, sans que l'épaisseur en paraisse diminuée. On voit de ces bouts d'oreilles, longs de quatre à cinq pouces, percés d'un trou de dix-sept à dix-huit lignes de diamètre, et ce spectacle est commun. Ils insèrent d'abord dans le trou un petit cylindre de bois, auquel on en substitue un plus gros à mesure que l'ouverture s'agrandit, jusqu'à ce que le bout de l'oreille pende sur l'épaule. La grande parure de ces Indiens est de remplir ce trou d'un gros bouquet, ou d'une touffe d'herbes et de fleurs, qui leur sert de pendant d'oreille.

On compte six ou sept journées de Pévas, dernière mission espagnole, jusqu'à Saint-Paul, la première des missions portugaises. Dans cet inter-

valle, les bords du fleuve n'offrent aucune habitation. Là commencent de grandes îles anciennement habitées par les Omaguas, et le lit du fleuve s'y élargit si considérablement, qu'un seul de ses bras a quelquefois 8 à 900 toises. Cette grande étendue donnant beaucoup de prise au vent, il y excite de vraies tempêtes, qui ont souvent submergé des canots. Les deux voyageurs en essuyèrent une contre laquelle ils ne trouvèrent d'abri que dans l'embouchure d'un petit ruisseau. C'est le seul port en pareil cas. Aussi s'éloigne-t-on rarement des bords du fleuve. Il est dangereux aussi de s'en trop approcher. Un des plus grands périls de cette navigation est la rencontre des troncs d'arbres déracinés qui demeurent engravés dans le sable ou le limon, proche du rivage, et cachés sous l'eau. En suivant de trop près les bords, on est menacé aussi de la chute subite de quelque arbre, ou par caducité, ou parce que le terrain qui le soutenait s'abîme tout d'un coup, après avoir été long-temps miné par les eaux. Quant à ceux qui sont entraînés au courant, comme on les aperçoit de loin, il est aisé de s'en garantir.

Quoiqu'il n'y ait à présent sur les bords du Maragnon aucune nation ennemie des Européens, il se trouve encore des lieux où il serait dangereux de passer la nuit à terre. Le fils d'un gouverneur espagnol, connu à Quito de La Condamine, ayant entrepris de descendre la rivière, fut surpris et massacré par des sauvages de l'intérieur des terres,

qui le rencontrèrent sur la rive, où ils ne viennent qu'à la dérobée.

Le missionnaire de Saint-Paul fournit aux deux voyageurs un nouveau canot équipé de quatorze rameurs, avec un patron pour les commander, et un guide portugais dans un autre petit canot. Au lieu de maisons et d'églises de roseaux, on commence à voir dans cette mission des chapelles et des presbytères de maçonnerie, de terre et de brique, et des murailles blanchies proprement. Il parut encore plus surprenant à La Condamine de remarquer, au milieu de ces déserts, des chemises de toile de Bretagne à toutes les femmes, des coffres avec des serrures et des clefs de fer dans leur ménage, et d'y trouver des aiguilles, de petits miroirs, des couteaux, des ciseaux, des peignes, et divers autres petits meubles d'Europe, que les Américains se procurent tous les ans au Para, dans les voyages qu'ils y font pour y porter le cacao, qu'ils recueillent sans culture sur le bord du fleuve. Ce commerce leur donne un air d'aisance, qui fait distinguer au premier coup d'œil les missions portugaises des missions castillanes du haut Maragnon, dans lesquelles tout se ressent de l'impossibilité où l'éloignement les met de se fournir d'aucune des commodités de la vie. Elles tirent tout de Quito, où à peine envoient-elles une fois l'année, parce qu'elles en sont plus séparées par la Cordillière qu'elles ne le seraient par une mer de mille lieues.

Les canots des Indiens soumis aux Portugais,

sont beaucoup plus grands et plus commodes que ceux des Indiens espagnols. Le tronc d'arbre, qui fait tout le corps des derniers, ne fait dans les autres que la carène. Il est fendu premièrement, et creusé avec le fer; on l'ouvre ensuite par le moyen du feu pour augmenter sa largeur; mais comme le creux diminue d'autant, on lui donne plus de hauteur par les bordages qu'on y ajoute, et qu'on lie par des courbes au corps du bâtiment. Le gouvernail est placé de manière que son jeu n'embarrasse point la cabane qui est ménagée à la poupe. On les honore du nom de *brigantins*. Quelques-uns ont soixante pieds de long sur sept de large et trois et demi de profondeur, et portent jusqu'à quarante rameurs. La plupart ont deux mâts, et vont à la voile, ce qui est d'une grande commodité pour remonter le fleuve à la faveur du vent d'est qui y règne depuis le mois d'octobre jusque vers le mois de mai.

Entre Saint-Paul et Coari, on rencontre plusieurs belles rivières qui viennent se perdre dans celle des Amazones, toutes assez grandes pour ne pouvoir être remontées de leur embouchure que par une navigation de plusieurs mois. Divers Indiens rapportent qu'ils ont vu sur celle de Coari, dans le haut des terres, un pays découvert, des mouches à miel, et quantité de bêtes à cornes; objets nouveaux pour eux, et dont on peut conclure que les sources de cette rivière arrosent des pays fort différens du leur, voisins sans doute des colonies espagnoles du haut Pérou, où l'on sait que

les bestiaux se sont fort multipliés. L'Amazone, dans cet intervalle, reçoit aussi du côté du nord d'autres grandes rivières. C'est dans ces quartiers qu'était situé un village indien, où Texeira, remontant le fleuve en 1637, reçut en troc, des anciens habitans, quelques bijoux d'un or qui fut essayé à Quito et jugé de vingt-trois carats. Il en donna le nom de *Village de l'or* à ce lieu; et dans son retour, le 26 août 1639, il y planta une borne et en prit possession pour la couronne de Portugal, par un acte qui se conserve dans les archives du Para, où La Condamine l'a vu. Cet acte, signé de tous les officiers du détachement, porte que ce fut sur une terre haute, vis-à-vis des bouches de la Rivière d'Or. Le P. d'Acugna et le P. Fritz confirment la réalité des richesses du pays et du commerce de l'or qui s'y faisait entre les Indiens, surtout avec la nation des Manaves ou Manaos qui venaient à la rive septentrionale de l'Amazone; tous ces lieux sont placés sur la carte du P. Fritz. Cependant le fleuve, le lac, la mine, la borne, et le village de l'or, attestés par la déposition de tant de témoins, tout a disparu, et sur les lieux mêmes on en a perdu jusqu'à la mémoire.

Dans le cours de sa navigation, il n'avait pas cessé de demander aux Indiens des diverses nations, s'ils avaient quelque connaissance de ces femmes belliqueuses dont le fleuve a tiré son nom parmi les Européens, et s'il était vrai, comme le P. d'Acugna le rapporte avec confiance, qu'elles

vécussent éloignées des hommes, avec lesquels il ne leur attribue de commerce qu'une fois l'année. L'académicien observe que cette tradition est universellement répandue chez toutes les nations qui habitent les bords de l'Amazone, dans l'intérieur des terres et sur les côtes de l'Océan jusqu'à Cayenne, dans une étendue de douze à quinze cents lieues de pays; que plusieurs de ces nations n'ont point eu de communication les unes avec les autres; que toutes s'accordent à indiquer le même canton pour le lieu de la retraite des Amazones; que les différens noms par lesquels ils les désignent dans les différentes langues, signifient *femmes sans maris*, *femmes excellentes*; qu'il était question d'Amazones dans ces contrées avant que les Espagnols y eussent pénétré, ce qu'il prouve par l'avis donné par un cacique, en 1540, à Orellana, le premier Européen qui ait descendu ce fleuve. Il cite les anciens historiens et voyageurs de diverses nations, antérieurs au P. d'Acugna, qui disait, comme on l'a vu, en 1641, que les preuves en faveur de l'existence des Amazones sur le bord de cette rivière, étaient telles que ce serait manquer à la foi humaine que de les rejeter. Il rapporte des témoignages plus récens, auxquels il joint ceux que lui et Maldonado, son compagnon de voyage, ont recueillis dans le cours de leur navigation. Il ajoute que si jamais il a pu exister une société de femmes indépendantes, et sans un commerce habituel avec les hommes, cela est surtout possible parmi les nations sauvages de

l'Amérique, où les maris réduisent leurs femmes à la condition d'esclaves et de bêtes de somme. Enfin il paraît persuadé, par la variété des témoignages non concertés, qu'il y a eu des Amazones américaines; mais il y a toute apparence, dit-il, qu'elles n'existent plus.

Il partit de Coari le 20 août, avec un nouveau canot et de nouveaux guides. La langue du Pérou, qui était familière à Maldonado, et dont l'académicien avait aussi quelque teinture, leur avait servi à se faire entendre dans toutes les missions espagnoles, où l'on s'est efforcé d'en faire une langue générale. A Saint-Paul, ils avaient eu des interprètes portugais qui parlaient la langue du Brésil, introduite aussi dans les missions portugaises; mais n'en ayant point trouvé à Coari, où toute leur diligence ne put les faire arriver avant le départ du grand canot du missionnaire pour le Para, ils se virent parmi des hommes avec lesquels ils ne pouvaient converser que par signes, ou à l'aide d'un court vocabulaire que La Condamine avait fait de diverses questions dans leur langue, mais qui malheureusement ne contenait pas les réponses. Ces peuples connaissent plusieurs étoiles fixes, et donnent des noms d'animaux à diverses constellations; ils appellent les *Hyades*, ou la tête du taureau, d'un nom qui signifie aujourd'hui dans le pays, *mâchoire de bœuf*, parce que depuis qu'on a transporté des bœufs en Amérique, les Brasiliens, comme les naturels du Pérou, ont appliqué à ces

animaux le nom qu'ils donnaient dans leur langue maternelle à l'élan, le plus grand des quadrupèdes qu'ils connussent avant l'arrivée des Européens.

Le lendemain du départ de Coari, on laissa du côté du nord une embouchure de l'Yupura, à cent lieues de distance de la première, et le jour suivant on rencontra du côté du sud les bouches de la rivière nommée aujourd'hui *Purus*, mais anciennement *Cuchivara*, du nom d'un village voisin; elle n'est pas inférieure aux plus grandes de celles qui grossissent le Maragnon. Sept ou huit lieues au-dessous, La Condamine voyant le fleuve sans îles, et large de 1000 à 1,200 toises, y jeta la sonde et ne trouva pas fond à cent trois brasses.

Le Rio-Négro, ou la Rivière-Noire, dans laquelle il entra le 23, est, dit-il, une autre mer d'eau douce que l'Amazone reçoit du côté du nord. Malgré la carte du P. Fritz et celle de Delile, qui font courir cette rivière du nord au sud, il établit, sur le témoignage de ses propres yeux, qu'elle vient de l'ouest, et qu'elle court à l'est, en inclinant un peu vers le sud, du moins dans l'espace de plusieurs lieues au-dessus de son embouchure dans l'Amazone, où elle entre si parallèlement que, sans la transparence de ses eaux qui l'ont fait nommer Rivière-Noire, on la prendrait pour un bras de ce fleuve séparé par une île. Il la remonta deux lieues jusqu'au fort que les Portugais y ont bâti sur le bord septentrional, à l'endroit le moins large, qu'il trouva de 1,200 toises, et dont la latitude,

qu'il ne manqua point d'observer est de 3° 9' sud. C'est le premier établissement des Portugais qu'on trouve au nord en descendant l'Amazone. Ils fréquentent la rivière depuis près d'un siècle, et font un grand commerce d'esclaves. Un détachement de la garnison du Para campe continuellement sur ses bords, pour tenir en respect les nations qui les habitent, et pour favoriser le commerce des esclaves dans les bornes prescrites par les lois du Portugal; tous les ans ce camp volant, à qui l'on donne le nom de *troupe du rachat*, pénètre plus avant dans les terres. Toute la partie découverte des bords du Rio-Négro est peuplée de missions portugaises, gouvernées par des carmes. En remontant quinze jours ou trois semaines dans cette rivière, on la trouve encore plus large qu'à son embouchure, parce qu'elle forme un grand nombre d'îles et de lacs. Le terrain sur ses bords, dans tout cet intervalle, est élevé; les bois y sont moins fourrés, et le pays est tout différent des bords de l'Amazone.

La Condamine trouva au fort de Rio-Négro des preuves de la communication de l'Orénoque avec cette rivière, et par conséquent avec l'Amazone, sur lesquelles il se croit dispensé de s'étendre depuis la confirmation de ce fait en 1744, par un voyage sur lequel il ne peut rester aucun doute. C'est dans la grande île formée par l'Amazone et l'Orénoque, auxquelles le Rio-Négro sert de lien, qu'on a long-temps cherché le lac doré de Parimé et

la ville de Manoa del Dorado. La Condamine trouve la source de cette erreur, si c'en est une, dans quelque ressemblance de nom qui a fait tranformer en ville, dont les murs étaient couverts de plaques d'or, le village des Manoas, cette même nation dont on a parlé. L'histoire des découvertes du Nouveau-Monde fournit plus d'un exemple de ces métamorphoses; mais la préoccupation, observe l'académicien, était encore si forte en 1740, qu'un voyageur nommé *Nicolas Horstman*, natif de Hildesheim, espérant découvrir le lac doré et la ville aux toits d'or, remonta la rivière d'Essequebé dont l'embouchure est dans l'Océan, entre la rivière de Surinam et l'Orénoque. Après avoir traversé des lacs et de vastes campagnes, traînant ou portant son canot avec des peines incroyables, et sans avoir rien trouvé qui ressemblât à ce qu'il cherchait, il parvint au bord d'une rivière qui coule au sud, et par laquelle il descendit dans le Rio-Négro, où elle entre du côté du nord. Les Portugais lui ont donné le nom de *Rivière-Blanche*; les Hollandais, celui d'*Essequebé* et celui de *Parimé*, sans doute parce qu'ils ont cru qu'elle conduisait au lac de ce nom. On sait que Voltaire a tiré de cette tradition incertaine, un épisode très-agréable, dont il a orné son roman philosophique de *Candide*.

A peu de distance de l'embouchure du Rio-Négro, on rencontre, du côté du sud, celle d'une autre rivière qui n'est pas moins fréquentée des

Portugais, et qu'ils ont nommée *Rio de Madera* ou *rivière du bois*, apparemment par la quantité d'arbres qu'elle charrie dans ses débordemens. On donne une grande idée de l'étendue de son cours, en assurant qu'ils la remontèrent, en 1741, jusqu'aux environs de Santa-Cruz de la Sierra, ville épiscopale du Haut-Pérou, située à 17° 30′ de latitude australe. Cette rivière porte le nom de *Mamore* dans sa partie supérieure; mais sa source la plus éloignée est voisine du Potosi, et par conséquent de celle du Pilcomayo, qui va se jeter dans le grand fleuve de la Plata.

L'Amazone, au-dessous de Rio-Négro et de la Madera, a communément une lieue de large. Quand elle forme des îles, elle a jusqu'à deux et trois lieues; et dans le temps des inondations, elle n'a plus de limite. C'est ici que les Portugais du Para commencent à lui donner le nom de *Rivière des Amazones*, tandis que plus haut ils ne la connaissent que sous celui de *Rio de Solimoës*, rivière des Poisons, qu'ils lui ont donné vraisemblablement parce que les flèches empoisonnées sont la principale arme de ses habitans.

Le 28, La Condamine ayant laissé à gauche la rivière de Jamundas, que le P. d'Acugna nomme *Cunuris*, prit terre un peu au-dessous, du même côté, au pied du fort portugais de Pauxis, où le lit du fleuve est resserré dans un détroit de 905 toises. Le flux et le reflux de la mer se font sentir jusqu'ici, par le gonflement des eaux qui arrive

de douze en douze heures, et qui retarde chaque jour comme sur les côtes. La plus grande hauteur du flux, que l'académicien mesura proche du Para, n'étant guère que de dix pieds et demi dans les grandes marées, il conclut que le fleuve, depuis Pauxis jusqu'à la mer, c'est-à-dire sur plus de deux cents lieues de cours ou sur trois cent soixante, selon le P. d'Acugna, ne doit avoir qu'environ dix pieds et demi de pente, ce qui s'accorde avec la hauteur du mercure, que l'académicien trouva au fort de Pauxis 14 toises au-dessus du niveau de l'eau, d'environ une ligne un quart moindre qu'au Para, au bord de la mer. Il fait là-dessus les réflexions suivantes :

« On conçoit bien, dit-il, que le flux qui se fait sentir au cap de Nord, à l'embouchure de la rivière des Amazones, ne peut parvenir au détroit de Pauxis, c'est-à-dire si loin de la mer, qu'en plusieurs jours, au lieu de cinq ou six heures, qui est le temps ordinaire que la mer emploie à remonter. En effet, depuis la côte jusqu'à Pauxis, il y a une vingtaine de parages qui désignent pour ainsi dire les journées de la marée, en remontant le fleuve. Dans tous ces endroits, l'effet de la haute mer se manifeste à la même heure que sur la côte; et, supposant que ces différens parages sont éloignés l'un de l'autre d'environ douze lieues, le même effet des marées se fera remarquer dans leurs intervalles à toutes les heures intermédiaires; savoir, dans la supposition des douze lieues, une heure

plus tard de lieue en lieue, en s'éloignant de la mer : il en est de même du reflux aux heures correspondantes. Au reste, tous ces mouvemens alternatifs, chacun dans son lieu, sont sujets aux retardemens journaliers, comme sur les côtes. Cette espèce de marche des marées par ondulations a vraisemblablement lieu en pleine mer, et doit retarder de plus en plus, depuis le point où commence le refoulement des eaux jusque sur les côtes. La proportion dans laquelle décroît la vitesse des marées en remontant dans le fleuve; deux courans opposés qu'on remarque dans le temps du flux, l'un à la surface de l'eau, l'autre à quelque profondeur; deux autres, dont l'un remonte le long des bords du fleuve et s'accélère, tandis que l'autre au milieu du lit de la rivière, descend et retarde; enfin deux autres encore, opposés aussi, qui se rencontrent souvent proche de la mer, dans des canaux naturels de traverse où le flux entre à la fois par deux côtés opposés : tous ces faits, dont j'ignore que plusieurs aient été observés, leurs différentes combinaisons, divers autres accidens des marées, sans doute plus fréquens et plus variés qu'ailleurs dans un fleuve où elles remontent vraisemblablement à une plus grande distance de la mer qu'en aucun autre endroit du monde connu, donneraient lieu à des remarques également curieuses et nouvelles. »

Mais, pour s'élever au-dessus des conjectures, il faudrait une suite d'observations exactes, ce qui demanderait un long séjour dans chaque lieu, et

un délai qui ne convenait point à l'impatience où La Condamine était de revoir sa patrie; il se rendit en seize heures de Pauxis à Topayos, autre forteresse portugaise, à l'entrée de la rivière du même nom, qui en est une du premier ordre; elle descend des mines du Brésil en traversant des pays inconnus, mais habités par des nations sauvages et guerrières que les missionnaires s'efforcent d'apprivoiser. Des débris du bourg de Tupinambara, autrefois situé dans une grande île, à l'embouchure de la rivière de Madera, s'est formé celui de Topayos, dont les habitans sont presque l'unique reste de la vaillante nation des Topinambos ou Topinamboux, dominante, il y a deux siècles, dans le Brésil, où ils ont laissé leur langue. On a vu leur histoire et leurs longues pérégrinations dans la relation du P. d'Acugna. C'est chez les Topayos qu'on trouve aujourd'hui, plus facilement qu'ailleurs, de ces pierres vertes connues sous le nom de *pierres des Amazones*, dont on ignore l'origine, et qui ont été long-temps recherchées pour la vertu qu'on leur attribuait de guérir de la pierre, de la colique néphrétique, de l'épilepsie. Elles ne diffèrent ni en dureté, ni en couleur du jade oriental; elles résistent à la lime, et l'on a peine à s'imaginer comment les anciens Américains ont pu les tailler et leur donner diverses figures d'animaux. C'est sans doute ce qui a fait juger à quelques navigateurs, mauvais physiciens, qu'elles n'étaient que du limon de la rivière, auquel on donnait

aisément une forme, et qui acquérait ensuite à l'air son extrême dureté. Mais quand une supposition si peu vraisemblable n'aurait pas été démentie par des essais, il resterait le même embarras pour ces émeraudes arrondies, polies et percées, dont on a parlé dans l'article des anciens monumens du Pérou. La Condamine observe que les pierres vertes deviennent plus rares de jour en jour, autant parce que les Américains qui en font grand cas, ne s'en défont pas volontiers, que parce qu'on en a fait passer un fort grand nombre en Europe.

Le 4 septembre, les deux voyageurs commencèrent à découvrir des montagnes du côté du nord, à douze ou quinze lieues dans les terres. C'était un spectacle nouveau pour eux, après avoir navigué deux mois depuis le Pongo sans voir le moindre coteau. Ce qu'ils apercevaient, étaient les collines antérieures d'une longue chaîne de montagnes, qui s'étend de l'ouest à l'est, et dont les sommets sont les points de partage des eaux de la Guiane. Celles qui prennent leur pente du côté du nord, forment les rivières de la côte de Cayenne et de Surinam, et celles qui coulent vers le sud, après un cours de peu d'étendue, vont se perdre dans l'Amazone.

Le 5 au soir, la variation de l'aiguille, observée au soleil couchant, était de 5 degrés et demi du nord à l'est. Un tronc d'arbre déraciné, que le courant avait poussé sur le bord du fleuve, ayant servi de théâtre pour cette observation, La Con-

damine, surpris de sa grandeur, eut la curiosité de le mesurer. Quoique desséché et dépouillé même de son écorce, sa circonférence était de vingt-quatre pieds, et sa longueur de quatre-vingt-quatre, entre les branches et les racines. On peut juger de quelle hauteur et de quelle beauté sont les bois des bords de l'Amazone et de plusieurs autres rivières qu'elle reçoit. Le 6, à l'entrée de la nuit, les deux voyageurs laissèrent le grand canal du fleuve vis-à-vis du fort de Para, situé sur le bord septentrional, et rebâti depuis peu par les Portugais, sur les ruines d'un vieux fort où les Hollandais s'étaient établis; là, pour éviter de traverser le Xingu à son embouchure, ou quantité de canots se sont perdus, ils entrèrent de l'Amazone dans le Xingu même, par un canal naturel de communication. Les îles qui divisent la bouche de cette rivière en plusieurs canaux, ne permettent point de mesurer géométriquement sa largeur; mais, à la vue, elle n'a pas moins d'une lieue. C'est la même rivière que le P. d'Acugna nomme *Paranaïba*, et le P. Fritz, dans sa carte, *Aoripana*; diversité qui vient de celle des langues. *Xingu* est le nom indien d'un village où il y a une mission sur le bord de la rivière, à quelques lieues de son embouchure. Elle descend, comme celle de Topayos, des mines du Brésil; et quoiqu'elle ait un saut à sept ou huit journées de l'Amazone, elle ne laisse pas d'être navigable, en remontant pendant plus de deux mois : ses rives abondent en deux

sortes d'arbres aromatiques, dont les fruits sont à peu près de la grosseur d'une olive, se râpent comme la noix muscade, et servent aux mêmes usages. L'écorce du premier a la saveur et l'odeur du clou de girofle, que les Portugais nomment *cravo;* ce qui a fait donner, par les Français de Cayenne, le nom de *crabe* au bois qui porte cette écorce. L'académicien observe que, si les épiceries orientales en laissaient à désirer d'autres, celles-ci seraient plus connues en Europe. Cependant il a su, dans le pays, qu'elles passaient en Italie et en Angleterre, où elles entrent dans la composition de diverses liqueurs fortes.

L'Amazone devient si large, après avoir reçu le Xingu, que d'un bord on ne pourrait voir l'autre, quand les grandes îles, qui se succèdent entre elles, permettraient à la vue de s'étendre. Il est fort remarquable qu'on commence ici à ne plus voir ni moustiques, ni maringouins, ni d'autres moucherons de toute espèce, qui font la plus grande incommodité de la navigation sur ce fleuve. Leurs piqûres sont si cruelles, que les Américains même n'y voyagent point sans un pavillon de toile, pour se mettre à l'abri pendant la nuit. C'est sur la rive droite qu'il ne s'en trouve plus, car le bord opposé ne cesse point d'en être infecté. En examinant la situation des lieux, La Condamine crut devoir attribuer cette différence au changement de direction du cours de la rivière. Elle tourne au nord, et le vent d'est, qui y est presque continuel,

doit porter ces insectes sur la rive occidentale.

La forteresse portugaise de Curupa, où les deux voyageurs arrivèrent le 9, fut bâtie par les Hollandais lorsqu'ils étaient maîtres du Brésil : elle est peuplée de Portugais, sans autres Indiens que leurs esclaves. La situation en est agréable, dans un terrain élevé, sur le bord méridional du fleuve, huit journées au-dessus du Para. Depuis Curupa, où le flux et le reflux deviennent très-sensibles, les bateaux ne vont plus qu'à la faveur des marées. Quelques lieues au-dessous de cette place, un petit bras de l'Amazone, nommé *Tajipuru*, se détache du grand canal qui tourne au nord; et, prenant une route opposée vers le sud, il embrasse la grande île de Joanes ou Marayo. De là, il revient au nord par l'est, décrivant un demi-cercle; et bientôt il se perd en quelque sorte dans une mer formée par le concours de plusieurs grandes rivières qu'il rencontre successivement. Les plus considérables sont premièrement Rio de dos Bocas, rivière des Deux-Bouches, formée de la jonction des deux rivières de Guanapu et de Pacajas, large de plus de deux lieues à son embouchure, et que toutes les anciennes cartes nomment, comme Laët, *rivière du Para*; en second lieu, la rivière des *Tocantins*, plus large encore que la précédente, et qu'il faut plusieurs mois pour remonter, descendant comme le Topayos et le Xingu, des mines du Brésil, dont elle apporte quelques fragmens dans son sable; enfin la rivière de Muju, que l'académicien trouva large de 749

toises, à deux lieues dans les terres, et sur laquelle il rencontra une frégate portugaise qui remontait à pleines voiles, pour aller chercher, quelques lieues plus haut, des bois de menuiserie, rares et précieux partout ailleurs.

C'est sur le bord oriental du Muju qu'est située la ville du Para, immédiatement au-dessous de l'embouchure du Capim, qui vient de recevoir une autre rivière appelée *Guama*. Il n'y a, suivant La Condamine, que la vue d'une carte qui puisse donner une juste idée de la position de cette ville, sur le concours d'un si grand nombre de rivières. « Ses habitans sont fort éloignés, dit-il, de se croire sur le bord de l'Amazone, dont il est même vraisemblable qu'il n'y a pas une seule goutte qui baigne le pied de leurs murailles, à peu près comme on peut dire que les eaux de la Loire n'arrivent point à Paris, quoique cette rivière communique avec la Seine par le canal de Briare. » On ne laisse pas, dans le langage reçu, de dire que le Para est sur l'embouchure orientale de la rivière des Amazones.

L'académicien fut conduit de Curupa au Para, sans être consulté sur la route, entre des îles, par des canaux étroits, remplis de détours qui traversent d'une rivière à l'autre, et par lesquels on évite le danger de leurs embouchures. Tous ses soins se rapportant à dresser sa carte, il fut obligé de redoubler son attention pour ne pas perdre le fil de ses routes dans ce dédale tortueux d'îles et de canaux sans nombre.

Le 19 septembre, c'est-à-dire près de quatre mois après son départ de Cuença, il arriva heureusement à la vue du Para, que les Portugais nomment le *grand Para*, c'est-à-dire la grande rivière, dans la langue du Brésil. Il prit terre dans une habitation de la dépendance du collége des Jésuites, où il fut retenu huit jours par le supérieur de cet ordre, pendant qu'on lui préparait un logement dans la ville, en vertu des ordres de sa majesté portugaise adressés à tous ses gouverneurs. Il y trouva, le 27, une maison fort commode et richement meublée, avec un jardin d'où l'on découvrait l'horizon de la mer, et dans une situation telle qu'il l'avait désirée pour la commodité de ses observations. « Nous crûmes, dit-il, en arrivant au Para, à la sortie des bois de l'Amazone, nous voir transportés en Europe. Nous trouvâmes une grande ville, des rues bien alignées, des maisons riantes, la plupart rebâties depuis trente ans en pierre et en moellon, des églises magnifiques. Le commerce direct des habitans avec Lisbonne, d'où il leur vient tous les ans une flotte marchande, leur donne la facilité de se pourvoir de toutes sortes de commodités. Ils reçoivent les marchandises de l'Europe en échange pour les denrées du pays, qui sont, outre quelque or en poudre qu'on apporte de l'intérieur des terres, du côté du Brésil, l'écorce du bois de crabe ou de clou, la salsepareille, la vanille, le sucre, le café et surtout le cacao. »

Jamais la latitude du Para n'avait été observée à

terre, et l'on assura La Condamine, à son arrivée, qu'il était précisément sous la ligne équinoxiale. Il trouva, par diverses observations, 1° 28′ sud. A l'égard de la longitude, une éclipse de lune, qu'il observa le premier novembre 1743, et deux émersions du premier satellite de Jupiter, lui firent juger, par le calcul, la différence du méridien du Para à celui de Paris d'environ trois heures vingt-quatre minutes ou 51° à l'occident.

Il était nécessaire de voir la véritable embouchure de l'Amazone pour achever la carte de ce fleuve, et de suivre même sa rive septentrionale jusqu'au cap de Nord, où se termine son cours. Cette raison suffisait pour déterminer La Condamine à prendre la route de Cayenne, d'où il pouvait passer droit en France. Ainsi, n'ayant pas profité, comme Maldonado, de la flotte portugaise, qui partit pour Lisbonne le 3 décembre, il se vit retenu au Para jusqu'à la fin de l'année, moins cependant par les vents contraires qui règnent en cette saison que par la difficulté de former un équipage de rameurs. La petite-vérole avait mis en fuite la plupart des Indiens. On remarque au Para que cette maladie est encore plus funeste aux habitans des missions nouvellement tirés des bois, et qui vont nus, qu'à ceux qui vivent depuis long-temps parmi les Portugais, et qui portent des habits. Les premiers, espèces d'animaux amphibies, aussi souvent dans l'eau que sur terre, endurcis depuis l'enfance aux injures de l'air, ont peut-être la peau plus com-

pacte que celle des autres hommes, et La Condamine est porté à croire que cette seule raison peut rendre pour eux l'éruption plus difficile. D'ailleurs l'habitude où ils sont de se frotter le corps de rocou, de genipa, et de diverses huiles grasses et épaisses, peut encore augmenter la difficulté. Cette dernière conjecture semble confirmée par une autre remarque : c'est que les esclaves nègres transportés d'Afrique, et qui ne sont pas dans le même usage, résistent mieux au mal que les naturels du pays. Un sauvage nouvellement sorti des bois est ordinairement un homme mort lorsqu'il est attaqué de cette maladie; cependant une heureuse expérience a fait connaître qu'il n'en serait pas de même de la petite-vérole artificielle, si cette méthode était une fois établie dans les missions; et la raison de cette difrence n'est pas aisée à trouver. La Condamine raconte que, quinze ou seize ans avant son arrivée au Para, un missionnaire carme, voyant tous les Indiens mourir l'un après l'autre, et tenant d'une gazette le secret de l'inoculation, qui faisait alors beaucoup de bruit en Europe, jugea qu'il pouvait rendre au moins douteuse une mort qui n'était que trop certaine avec les remèdes ordinaires. Un raisonnement si simple avait dû se présenter à tous ceux qui entendaient parler de la nouvelle opération; mais ce religieux fut le premier en Amérique qui eut le courage de la tenter. Il fit insérer la petite-vérole à tous les habitans de la mission qui n'en avaient pas encore été attaqués;

et de ce moment il n'en perdit plus un seul. Un autre missionnaire de Rio-Négro suivit son exemple avec le même succès. Après deux expériences si authentiques, on s'imaginerait que, dans la contagion qui retenait La Condamine au Para, tous ceux qui avaient des esclaves eurent recours à la même recette pour les conserver. Il le croirait lui-même, dit-il, s'il n'avait été témoin du contraire. On n'y pensait point encore lorsqu'il partit du Para.

Il s'embarqua le 29 décembre dans un canot du général avec un équipage de vingt-deux rameurs, et muni de recommandations pour les missionnaires franciscains de l'île Joanes ou Marayo, qui devaient lui fournir un nouvel équipage pour continuer sa route; mais n'ayant pu trouver un bon pilote dans quatre villages de ces pères, où il aborda le premier jour de janvier 1744, et livré à l'inexpérience de ses Indiens et à la timidité du mamelus (1) ou métis, qu'on lui avait donné pour les commander, il mit deux mois à faire une route qui ne demandait pas quinze jours.

Quelques lieues au-dessous du Para, il traversa la bouche orientale de l'Amazone ou le bras du Para, séparé de la véritable embouchure, qui est la bouche occidentale, par la grande île de Joanes, plus connue au Para sous le nom de *Marayo*. Cette île occupe seule presque tout l'espace qui sépare

(1) Nom qu'on donne, au Brésil, aux enfans des Portugais et des femmes indiennes.

les deux embouchures du fleuve. Elle est d'une figure irrégulière, et a plus de cent cinquante lieues de tour. Toutes les cartes lui substituent une multitude de petites îles. Le bras du Para, cinq ou six lieues au-dessous de la ville, a déjà plus de trois lieues de large, et continue de s'élargir. La Condamine côtoya l'île, du sud au nord, pendant trente lieues, jusqu'à sa dernière pointe, qui se nomme *Magnazi*, très-dangereuse, même aux canots, par ses écueils. Au-delà de cette pointe, il prit à l'ouest, en suivant toujours la côte de l'île qui court plus de quarante lieues, sans presque s'écarter de la ligne équinoxiale. Il eut la vue de deux grandes îles qu'il laissa au nord, l'une appelée *Machiana*, et l'autre *Caviana*, aujourd'hui désertes, anciennement habitées par la nation des Arouas, qui, bien que dispersée aujourd'hui, a conservé sa langue particulière. Le terrain de ces îles, comme celui d'une grande partie de celle de Marayo, est entièrement noyé, et presque inhabitable. En quittant la côte de Marayo, dans l'endroit où elle se replie vers le sud, l'académicien retomba dans le vrai lit, ou le canal principal de l'Amazone, vis-à-vis du nouveau fort de Macapa, situé sur le bord occidental du fleuve, et transféré par les Portugais deux lieues au nord de l'ancien. Il serait impossible, en cet endroit, de traverser le fleuve dans des canots ordinaires, si le canal n'était rétréci par de petites îles, à l'abri desquelles on navigue avec plus de sûreté, en prenant son temps

pour passer de l'une à l'autre. De la dernière à Macapa, il reste encore plus de deux lieues. Ce fut dans ce dernier trajet que La Condamine repassa enfin, et pour la dernière fois, la ligne équinoxiale. L'observation de la latitude au nouveau fort de Macapa lui donna seulement 3 minutes vers le nord.

Le sol de Macapa est élevé de deux à trois toises au-dessus du niveau de l'eau. Il n'y a que le bord du fleuve qui soit couvert d'arbres. Le dedans des terres est un pays uni, le premier qu'on rencontre de cette nature depuis la Cordillière de Quito. Les habitans assurent qu'il continue de même en avançant vers le nord; et que de là on peut aller à cheval jusqu'aux sources de l'Oyapoc par de grandes plaines découvertes. Du pays voisin des sources de l'Oyapoc, on voit au nord les montagnes de l'Aprouague, qui s'aperçoivent aussi fort distinctement en mer de plusieurs lieues au nord de la côte; à plus forte raison se doivent-elles découvrir des hauteurs voisines de Cayenne.

Entre Macapa et le cap de Nord, dans l'endroit où le grand canal du fleuve est le plus resserré par les îles, surtout vis-à-vis de la grande bouche de l'Araouari, qui entre dans l'Amazone du côté du nord, le flux de la mer offre un phénomène singulier. Pendant trois jours les plus voisins des pleines et des nouvelles lunes, temps des plus hautes marées, la mer, au lieu d'employer près de six heures à monter, parvient en une ou deux minutes à sa

nommer sans exagération (parce que la côte est si plate entre le cap de Nord et la côte de Cayenne, que le gouvernail ne cessait pas de sillonner dans la vase), il toucha, le 26 février, au rivage de Cayenne.

La Condamine eut la curiosité d'essayer à Cayenne si le venin des flèches empoisonnées qu'il gardait depuis plus d'un an, conservait encore son activité, et si le sucre était un contre-poison aussi efficace qu'on l'en avait assuré. Ces deux expériences furent faites sous les yeux de d'Orvilliers, commandant de la colonie; de plusieurs officiers de la garnison, et du médecin du roi. Une poule légèrement blessée par une petite flèche dont la pointe était enduite de venin depuis treize mois, et qui lui fut soufflée avec une sarbacane, vécut un demi-quart d'heure. Une autre, piquée dans l'aile avec une des mêmes flèches, nouvellement trempée dans le venin délayé avec de l'eau et retirée sur-le-champ de la plaie, parut s'assoupir une minute après. Les convulsions suivirent bientôt, et quoiqu'on lui fît avaler alors du sucre, elle expira. Une troisième, piquée avec la même flèche retrempée dans le poison, ayant été secourue à l'instant avec le même remède, ne donna aucun signe d'incommodité. Ce poison est un extrait tiré par le feu des sucs de diverses plantes, particulièrement de certaines lianes.

On avait assuré l'académicien qu'il entre plus de trente sortes d'herbes dans celui des Ticunas, qui est le plus célèbre entre les nations des rives de

Il ajoute qu'il arrive quelque chose de semblable aux îles Orcades, et à l'entrée de la Garonne, où l'on donne le nom de mascaret à cet effet des marées.

Les Indiens et leur chef, craignant de ne pouvoir, en cinq jours qui restaient jusqu'aux grandes marées, arriver au cap de Nord, qui n'était qu'à quinze lieues, et au-delà duquel on peut trouver un abri contre la pororoca, retinrent La Condamine dans une île déserte, où il ne trouva pas de quoi mettre le pied à sec, et où, malgré ses représentations, il fut retenu neuf jours entiers pour attendre que la pleine lune fût bien passée. De là il se rendit au cap de Nord en moins de deux jours; mais le lendemain, jour du dernier quartier et des plus petites marées, son canot échoua sur un banc de vase; et la mer, en baissant, s'en retira fort loin. Le jour suivant, le flux ne parvint pas jusqu'au canot. Enfin, il passa sept jours dans cette situation, pendant lesquels ses rameurs, dont la fonction avait cessé, n'eurent d'autre occupation que d'aller chercher fort loin de l'eau saumâtre, en s'enfonçant dans la vase jusqu'à la ceinture. Enfin, aux grandes marées de la nouvelle lune suivante, la barre même le remit à flot, mais avec un nouveau danger; car elle enleva le canot, et le fit labourer dans la vase avec plus de rapidité que l'académicien n'en avait éprouvé au Pongo.

Après deux mois de navigation par mer et par terre, comme La Condamine croit pouvoir la

CHAPITRE VII.

Le Chili.

Un désert dont l'étendue est de quatre-vingts lieues du nord au sud, sépare, au nord, le Chili du Pérou; la Cordillière des Andes lui forme une limite naturelle à l'est; il en a une autre à l'ouest, dans le grand Océan qui baigne ses côtes; enfin au sud, les Espagnols en reculent les confins jusqu'aux contrées âpres et peu habitées qui bordent le détroit de Magellan; mais ce vaste espace ne leur est pas soumis, et le fort Maulin, leur établissement le plus méridional, est par 41° 43′ de latitude australe; la limite septentrionale est par 26°, dans la vice-royauté du Rio-de-la-Plata que les démarcations politiques ont prolongée à l'ouest jusque sur les côtes du grand Océan : ce même territoire borne le Chili à l'est, au milieu des pampas, ou vastes plaines, qui s'étendent depuis les bords de l'Océan atlantique, jusqu'au pied des Andes, et où des peuplades d'Indiens vivent encore indépendans. La division politique a fait franchir au Chili la limite naturelle posée par ces montagnes, car il commence au 71° de longitude occidentale de Paris. Son point le plus avancé à l'ouest sur le grand Océan est par 76° 20′. Sa longueur du nord au

sud est de 1100 milles, et sa largeur moyenne de l'est à l'ouest de 240.

On dit que le nom de Chili vient de thili ou chili, nom d'un oiseau qui ressemble à la grive, et qui est très-commun dans les bois de ce pays. Il y était en usage avant l'arrivée des Espagnols. Il est probable que les diverses peuplades qui l'habitaient appartenaient toutes à la même souche, car elles se ressemblaient par leur apparence extérieure et par l'uniformité de langage. Les Chiliens des plaines étaient de taille ordinaire, ceux qui habitaient la montagne étaient d'une stature plus haute. Ils cultivaient le maïs et diverses plantes légumineuses, la pomme de terre, des courges, le piment, la grosse fraise, et d'autres plantes indigènes chez eux. Leurs animaux domestiques étaient le lama, le lapin, et, s'il faut s'en rapporter aux traditions, le cochon et les poules. Ils cultivaient la terre avec des instrumens en bois, et connaissaient la pratique des engrais; ils tiraient du sein des montagnes des métaux qu'ils savaient façonner. Ils ignoraient l'usage du fer, et garnissaient leurs armes et leurs outils de pierres polies ou de cuivre trempé. Le lama traînait la charrue. La laine de cet animal, teinte de diverses couleurs, composait leurs vêtemens. Leur vaisselle était principalement en argile, quelquefois en bois dur, et même en marbre. Ils vernissaient leurs vaisseaux de terre avec une substance minérale qu'ils appelaient *colo*. Quelques-uns de leurs vaisseaux de marbre étaient d'un

poli admirable. Ils construisaient leurs maisons en bois qu'ils enduisaient d'argile; ils en bâtissaient aussi en briques; ils les couvraient en roseaux. Ils demeuraient dans des villages. Chacun était gouverné par un chef héréditaire nommé ouhuen, homme riche, dont l'autorité était limitée. Comme les Péruviens, ils élevaient des aquéducs, et creusaient des canaux. Quelques-uns de ces ouvrages parfaitement conservés, subsistent encore; on en voit entre autres un, près de San-Iago, qui a plusieurs milles de longueur, et qui est remarquable par sa solidité. Les Chiliens ignoraient l'art de l'écriture. Leurs peintures étaient grossières et mal proportionnées; mais, d'un autre côté, ils pouvaient exprimer toute espèce de quantité, et pour des peuples séparés du monde civilisé, ils avaient fait des progrès remarquables dans l'astronomie et la chirurgie.

Les incas avaient soumis la partie septentrionale de ce pays jusqu'à la rivière de Rapel par 34° sud. Les peuples qui habitent plus au midi, défirent en 1450 l'armée de l'inca Yupanqui, en firent un grand carnage, et le forcèrent à la retraite. Les tribus vaincues payaient un tribut aux incas, et se gouvernaient d'après leurs propres lois.

Lorsque les Espagnols eurent pénétré dans le Pérou, et conquis ses principales provinces, Almagro le père, en 1535, et Pédro de Valdivia, en 1541, étendirent la domination de l'Espagne dans le Chili, surtout Valdivia, qui y fonda plu-

sieurs villes, et qui obtint du président de la Gasca, en 1548, la confirmation du titre de gouverneur qu'il avait reçu d'abord de François Pizarre. En 1551, tous les Américains du pays s'étant soulevés comme de concert, Valdivia marcha contre eux avec quelques troupes. La partie était trop inégale; il fut tué en combattant, et plusieurs de ses soldats eurent le même sort. Une des principales villes qu'il avait fondées conserva son nom. L'humeur belliqueuse des peuples du Chili n'a pas cessé d'empêcher l'accroissement des colonies espagnoles, qui n'a jamais été en proportion de l'étendue, de la beauté et des richesses du pays.

Le Chili est gouverné par un capitaine-général, qui réside à San-Iago. Cette ville est aussi le siége de l'audience royale. Elle est située par 33° 31′ sud et 71° 55′ à l'ouest de Paris, au milieu d'une belle plaine, à trente lieues de la mer, et se trouve du nombre de celles qui furent fondées par Valdivia; l'on rapporte son origine au 24 février 1541. Elle est traversée par le Mapocho, qui, lui fournissant par des aquéducs une grande quantité d'eau, répand la fraîcheur et la fécondité dans les jardins dont elle est remplie. On lui donne 1000 toises de long de l'est à l'ouest, et 600 de large du nord au sud. On estime sa population à 30,000 âmes. Ses rues se coupent à angles droits; elles sont larges, mais malpropres. La grande place est ornée d'une belle fontaine. L'hôtel des monnaies, la nouvelle cathédrale, et d'autres églises, sont des édifices



qui méritent d'être cités à cause de leur magnificence, quoique les règles de l'architecture n'y aient pas toujours été exactement observées. Les hommes sont bien faits ; les femmes ont les traits agréables, le teint blanc, et des couleurs vives; ce qui ne les empêche pas de se farder, et de mettre surtout beaucoup de rouge, sans considérer que non-seulement cette mode leur altère le teint, mais qu'elle leur gâte presqu'à toutes les gencives et les dents; d'ailleurs, elles défigurent leurs charmes par une mise un peu gothique.

Dans cette ville, la manière de vivre porte cette teinte de gaîté, d'hospitalité, d'amabilité, qui distinguent avantageusement les Espagnols du Nouveau-Monde, de leurs compatriotes d'Europe. La conversation, dans les premiers cercles de la ville, a le caractère de liberté et de naïveté qui règne dans nos campagnes. On y aime singulièrement, de même que dans toute l'Amérique, la musique et la danse. Le luxe des habits et des équipages est poussé à l'excès.

Vasparaïso est le port de San-Iago; c'est le grand entrepôt du commerce du Chili; il est cependant exposé aux coups de vent du nord.

Copiapo, port le plus septentrional du royaume, est le chef-lieu d'une province où il ne pleut que très-rarement, mais qui produit toutes sortes de graines et des fruits excellens. On y trouve aussi des mines de soufre très-pur, de cuivre, d'argent et d'or, qui alimentent le commerce de cette place.

Plus au sud, on trouve Coquimbo, port sur une petite rivière à une lieue de la mer; cette ville est ombragée de myrtes et ornée de belles maisons qui ont de jolis jardins. L'on y fait un bon commerce en vin, huile excellente, cuirs, savon, bestiaux, chevaux et cuivre.

Talca, dans l'intérieur des terres, est le chef-lieu de la province de Maule, qui abonde en vin, en tabac, en grains, en troupeaux de chèvres.

La province de la Conception ou Puchacay est extrêmement fertile. La capitale a un port commode et spacieux. L'ancienne ville ayant été engloutie par la mer dans un tremblement de terre, on en a bâti une nouvelle à quelque distance du rivage; elle s'appelle indistinctement la Mocha ou la Nouvelle-Conception; elle est située à 36° 43′ sud. On y compte 10,000 âmes.

Les habitans de la Conception ont tous le teint fort blanc, et quelques-uns sont même blonds. On compte plusieurs familles de distinction parmi les Espagnols; les unes créoles, les autres européennes. Les hommes sont bien faits, gros et robustes. On ne vante pas moins la beauté des femmes; mais leur mise paraîtrait grotesque aux élégantes de Paris. Ulloa fait une peinture fort singulière de l'habillement des hommes. Au lieu de cape ils portent ce qu'ils nomment *ponchos*. C'est une pièce d'étoffe de la forme d'une couverture de lit, et de deux ou trois aunes de long sur deux de large. Pour toute façon on fait, au milieu de la pièce, un trou

à passer la tête. Le poncho pend des deux côtés, et par-derrière comme par-devant. On le porte à cheval et à pied. Les pauvres, et ceux qu'on nomme *Guases* dans le canton, ne le quittent qu'en se couchant. Le poncho ne nuit point au travail; on ne fait que le retrousser par les côtés jusque sur le dos, ce qui laisse les bras et le reste du corps libres. A cheval, ce vêtement est à la mode pour les deux sexes, sans distinction de rang. L'exercice du cheval est si commun à la Conception, qu'on est surpris d'y voir aux femmes autant d'adresse et de légèreté qu'aux hommes. Au reste, la simplicité du poncho n'empêche point qu'on ne discerne le rang et le sexe. Cette différence naît de la finesse de l'étoffe et des bordures qui la relèvent. Le fond en est ordinairement bleu; mais les bordures sont rouges ou blanches; quelquefois le fond est blanc, et les bordures bleues mêlées de rouges. Il y en a de tout prix, depuis cinq jusqu'à cent cinquante et deux cents piastres. L'étoffe est de laine, fabriquée par les Américains.

Ce qu'on nomme les *Guases* à la Conception, est une race d'Indiens fort adroits dans le maniement des lacs et des lances. Rarement ils manquent leur coup avec les lacs, à cheval même, en courant à toute bride. Un taureau furieux, tout autre animal, et l'homme le plus rusé, ne leur échappent jamais. Comme il faut que le licou serre la proie qu'ils veulent saisir, ils poussent vivement leur cheval pour le jeter; de sorte que l'animal se

trouve pris et entraîné avec une vitesse qui ne laisse pas distinguer les degrés de l'action. Dans leurs querelles particulières, ils se servent entre eux de ces lacs et d'une demi-lance, avec tant d'habileté dans l'attaque et la défense, qu'après un long combat ils se séparent souvent sans avoir pu s'élancer, et sans autre mal que quelques coups de lance. La seule manière de se dérober au licou, si c'est en pleine campagne, c'est de s'étendre à terre tout de son long, aussitôt qu'on le leur voit prendre à la main, et de s'y blottir, pour ne pas donner de prise. On se garantit aussi, en se collant contre un arbre ou contre un mur. Leurs licous ou lacs sont de cuir de bœuf. Ils tordent cette courroie, ils la rendent souple à force de la graisser, et l'allongent en la tirant, jusqu'à ne lui laisser qu'un demi-doigt d'épaisseur; elle est cependant si forte, qu'un taureau ne peut la rompre, et qu'elle résiste plus qu'une grosse corde de chanvre.

Le climat de la Conception diffère peu du climat commun de l'Europe. Si l'hiver y est plus froid que dans les provinces méridionales, il l'est moins que dans les provinces septentrionales, et l'été à proportion. Cependant la chaleur y est plus grande dans la ville qu'à la campagne, ce qu'on ne peut attribuer qu'à la disposition du terrain. Le canton est arrosé par diverses rivières, dont celles d'Arauco et de Biobio sont les plus considérables. Le Biobio est fort profond, et sa largeur, une lieue au-dessus de son embouchure, est d'environ trois quarts de

lieue. Cette province contient des plaines très-étendues, car les montagnes étant fort loin à l'orient, tout l'espace qui est entre elles et la côte maritime, forme un terrain fort uni; à peine y voit-on quelques collines dans l'éloignement. La conformité du climat avec celui d'Espagne en produit une parfaite dans les fruits, avec la seule différence que ce pays l'emporte pour l'abondance. Les arbres et toutes sortes de plantes y ont leur saison, embellissent les champs, et ne flattent pas moins la vue que le goût. On sait que les saisons y sont le contraire de celles d'Espagne, c'est-à-dire que l'hiver d'Espagne est l'été du Chili, et que l'automne d'un pays est le printemps de l'autre. L'abondance est telle, qu'on prend pour une mauvaise année celle où les grains ne rendent pas cent pour un. Les raisins de toute espèce croissent en perfection; on en fait des vins plus estimés que ceux du Pérou, et la plupart rouges. Les raisins muscats surpassent les meilleurs vins d'Espagne, pour l'odeur et pour le goût; mais toutes les espèces de raisins croissent en treilles et non en ceps. Enfin, pour comprendre à quel point les denrées abondent dans le pays, il suffit de savoir qu'un bœuf le mieux engraissé ne s'y vend que quatre piastres.

La manière de tuer le bétail, pour la boucherie, ne passerait que pour un amusement, si l'on n'assurait qu'elle sert à rendre la chair beaucoup meilleure. On enferme un troupeau de bœufs dans une basse-cour, et les Guases se mettent à cheval devant la

porte, armés d'une lance de deux ou trois brasses de long, qui se termine par une espèce de croissant d'acier bien affilé, dont les pointes sont à près d'un pied l'une de l'autre. Ils ouvrent la porte de la basse-cour, et font sortir un bœuf, qui prend aussitôt sa course pour retourner à son gîte. Un Guase le suit, l'atteint, lui coupe un jarret en courant, l'autre ensuite, et met pied à terre pour le tuer; après quoi, il le dépouille, ôte la graisse, et dépèce la chair. Le suif est enveloppé dans le cuir, et tout est porté à la métairie sur la croupe du cheval. Quelquefois on fait sortir ensemble autant de bœufs qu'il y a de Guases pour les tuer. Cet exercice dure plusieurs jours, jusqu'à ce qu'on ait achevé de tuer le nombre destiné pour la vente. Si le bœuf court si vite que le Guase ne puisse le frapper de sa lance, il se sert du lacet pour l'arrêter.

Les forts d'Aramos, de Tacapel et autres dans cette province, étaient destinés à former une barrière contre les incursions des Indiens indépendans, qui aujourd'hui vivent en paix avec les Espagnols.

Valdivia, située par 39° 58′ sud, et 75° 49′ à l'ouest de Paris, sur une éminence, à trois lieues de l'embouchure d'une rivière du même nom, est une des meilleures villes du Chili, et commerce en bois de charpente et de construction. Son port est le plus grand de tous ceux de la côte occidentale de l'Amérique du Sud. On a commencé à ouvrir une route depuis Valdivia jusqu'au fort Maulin, en-

treprise hardie, mais d'autant plus utile, qu'une mer constamment agitée empêche pendant une grande partie de l'année d'aborder à cette côte dangéreuse pour les navigateurs.

A l'extrémité méridionale du Chili, se trouve le golfe de Chonos ou de Guayatecas, qui renferme l'archipel, de même composé de quarante-sept îles, dont vingt-cinq sont peuplées et cultivées. L'île de Chiloé est la plus grande; elle a trente-huit lieues de long sur neuf de large. Sa côte est découpée par des baies profondes qui la divisent en deux parties. Elle produit du froment, qui n'y mûrit pas toujours, à cause du froid; de l'orge, des féves et des pommes de terre. Les bœufs et les moutons y réussissent très-bien. Les forêts y abondent en excellent bois de charpente, et sont peuplées de sangliers, dont on fait des jambons excellens. Le climat est sain, mais froid et pluvieux. Elle est habitée par des Espagnols, des métis et des Indiens; ceux-ci sont vigoureux, d'un caractère doux, et assez industrieux. Ils parlent une langue particulière, appelée *veliche*. L'île de Chiloé est peuplée de 25,000 habitans. Sa capitale est San-Juan de Castro : le port principal est celui de San-Carlos de Charcao, situé par 41° 57′ sud.

L'on a annexé au Chili la province de Cuyo, située à l'est de la Cordillière des Andes, et nommée, par cette raison, *Transmontano*. Cette contrée est fertile en fruits, en blé et en vin, que l'on transporte à Buenos-Ayres. Mendoza, sa ca-

pitale, a 5,000 habitans. Dans le voisinage est la riche mine d'argent d'Upsallata.

Le commerce du Chili, avec les peuples indépendans, consiste à leur vendre des ouvrages de fer, des mors, des brides, des éperons, des couteaux, du vin, et diverses sortes de merceries. Ces peuples, qui habitent un pays riche en or, et qui n'en font aucun usage, lui préfèrent un morceau de fer. Ils donnent aux Espagnols des vaches, des chevaux, des jeunes filles et des garçons, que leurs propres pères troquent pour des bagatelles qui les éblouissent. Cette espèce de traite s'appelle *rascatar*, c'est-à-dire rançonner. Elle est abandonnée aux Guases, race mêlée de sang espagnol, dont on a déjà vanté l'adresse. Ils vont dans le pays, et s'adressent directement aux chefs des familles, car elles ne sont point gouvernées par des caciques ou par des curacas, comme l'étaient autrefois les Péruviens. Toute la forme de leur gouvernement consiste à respecter leurs anciens. Le Guase étale au chef de famille ce qu'il a de plus séduisant, et ne manque pas de lui présenter une petite quantité de vin. Si le traité se conclut, l'Américain publie dans tout le village que cet Espagnol est ami de la nation, et qu'on peut se fier à lui. Le Guase parcourt toutes les cabanes. Il convient du prix de chaque marchandise, et livre sans difficulté celle qu'on achète. Ensuite il se retire dans la première habitation où il est venu, en avertissant à son passage qu'il se dispose à partir. Rien de plus curieux que l'empressement avec

lequel chacun court à son habitation, pour lui délivrer fidèlement le prix dont il est convenu. Il rassemble ses effets; il part, et le chef de la famille le fait accompagner jusqu'à la frontière par quelques habitans qui l'aident à mener les chevaux et les bœufs ou les vaches qu'il a reçus en échange. Avant 1724, on portait aux Indiens du vin en abondance; mais l'expérience du danger a fait cesser cet usage. Il arrivait que, s'enivrant tous, ils prenaient subitement les armes pour assommer tous les Guases ou les Espagnols qui se trouvaient dans leurs habitations, sans respecter ceux dont ils avaient reçu des marchandises; dans le même transport, ils fondaient sur les forts et les villages de la frontière, où ils taillaient en pièces tout ce qui tombait entre leurs mains.

Les plus intraitables des Indiens indépendans sont les habitans d'Arauco et de Tucapel, et ceux qui habitent au sud du Biobio. Le pays est si vaste que, lorsqu'ils se voient trop pressés, ils abandonnent leurs possessions, et s'enfoncent dans des déserts inaccessibles. Là, se fortifiant par leur jonction avec d'autres Indiens, ils reviennent au pays qu'ils habitent. C'est ce mélange de fuite et de résistance qui les rend comme invincibles, et qui ne cesse pas d'exposer le Chili espagnol à leurs insultes. Qu'un seul crie parmi les autres qu'il faut prendre les armes, les hostilités commencent aussitôt. Leur manière de déclarer la guerre, c'est d'égorger jusqu'au dernier Espagnol qui se trouve chez

eux sur la foi des conventions, ou de ravager les villages dont ils sont voisins. Quelquefois ils font avertir d'autres nations à qui les Espagnols ne sont pas moins odieux. C'est ce qu'ils appellent faire courir la flèche, parce qu'ils font passer l'avis, d'une habitation à l'autre, avec autant de vitesse que de secret. La nuit de l'invasion est marquée, sans qu'il en transpire jamais rien. Cette fidélité, et le peu de préparatifs dont ils ont besoin pour leurs armemens, rendent leurs desseins impénétrables jusqu'au moment de l'exécution. La convocation faite, ils élisent entre eux un chef de guerre, auquel ils donnent le nom de *toqui*; et, dans les premières heures de la nuit fixée, lorsque les Espagnols ne s'attendent à rien moins qu'à être attaqués, des Indiens qui vivent parmi eux les surprennent et les tuent. Ensuite ils se dispersent de divers côtés; ils entrent dans les petits villages, dans les métairies et les chaumières, où ils égorgent tout ce qu'ils rencontrent, sans distinction d'âge ni de sexe. Après cette exécution, se réunissant en corps, ils forment une armée, plus redoutable néanmoins par le nombre que par la discipline et l'habileté. Ces furieuses invasions leur ont souvent réussi, malgré les plus sages précautions des gouverneurs espagnols, parce que les secours qu'ils reçoivent continuellement les empêchent de sentir leurs pertes. S'ils en font d'assez sanglantes pour se rebuter du combat, ils se retirent à quelques lieues du champ de bataille; mais cinq ou

six jours après, ils vont fondre d'un autre côté.

Ces peuples ne déclarent jamais de guerre qu'elle ne dure plusieurs années. Dans la paix, leurs plus grandes occupations consistent à cultiver leurs champs, et à fabriquer des ponchos ou manteaux pour leur habillement; c'est même plutôt à leurs femmes qu'ils laissent ordinairement ce travail; tandis que, s'abandonnant à l'oisiveté, ils passent le temps à boire d'une espèce de cidre, composé de pommes qu'ils ont en abondance dans leurs terres. Leurs cabanes sont si légères, qu'un jour ou deux suffisent pour les bâtir. Leurs mets demandent peu de préparation; ce sont des racines et de la farine de maïs, ou de quelque autre grain. Ainsi, faisant la guerre avec aussi peu de frais que de risque, ils la regardent comme un amusement. Si la paix succède, c'est toujours moins à leur sollicitation qu'à celle des Espagnols. On convient d'une conférence, qui a reçu le nom de *parlamento*, à laquelle assistent le président, le gouverneur du Chili, avec les principaux officiers de l'armée, l'évêque de la Conception, et quelques autres personnes du premier rang. Du côté des Indiens, c'est le toqui, avec les principaux capitaines, qui sont en même temps députés de chaque canton, et chargés de leurs suffrages. Dans un *parlamento* tenu en 1724, on leur accorda la possession libre de tout le pays qui s'étend au sud de Biobio, et tous les capitaines de paix furent supprimés. On donnait ce titre à des Espagnols qui résidaient dans

les villages habités par des Indiens convertis, et qui avaient fait naître le soulèvement par leurs extorsions.

Outre ces assemblées, qui se tiennent à l'occasion de quelque traité, il s'en tient d'autres lorsqu'il arrive de nouveaux présidens. La différence en est si légère, qu'il suffit d'en décrire une pour donner une idée de toutes les autres. Lorsqu'on juge un *parlamento* nécessaire, on en fait donner avis aux Indiens de la frontière, et le jour est indiqué. Des deux côtés, on convient d'une escorte pour les chefs. Les Espagnols campent sous des tentes, et le quartier-général des Indiens est vis-à-vis, à peu de distance. D'abord les anciens de chaque canton viennent saluer le président. Il boit à leur santé : tous lui répondent; mais c'est le président qui leur verse à boire de sa propre main ; et, pour joindre quelque chose de plus réel à cette politesse, il leur distribue des couteaux, des ciseaux, et d'autres bagatelles fort précieuses à leurs yeux. On commence ensuite à parler de paix, et de la manière d'en observer les conditions; après quoi les Indiens se retirent à leur quartier, où le président leur rend une visite, et leur fait porter une certaine quantité de vin. Les Indiens de la suite des députés qui ne les ont point accompagnés à l'assemblée, paraissent alors, et se joignent pour rendre leurs devoirs au président. Il leur fait donner aussi du vin. Ensuite il reçoit à son tour un présent de veaux, de bœufs, de chevaux et d'oiseaux.



La paix étant conclue par ces caresses mutuelles, le président ne dédaigne point, pendant la suite des conférences, d'admettre à sa table les principaux chefs, ou ceux du moins auxquels il reconnaît de la douceur et de la raison. Il se tient une espèce de foire, où les Guases accourent avec leurs merceries, et les Indiens avec des ponchos et des bestiaux. Ces marchandises se troquent, et la bonne foi règne dans ces traités.

Ces mêmes peuples, qui ont toujours refusé de se soumettre aux Espagnols, accordent l'entrée de leur pays aux missionnaires, quelque différence qu'il y ait entre leurs maximes et celles qu'on leur prêche. Plusieurs se font baptiser; mais ils ne renoncent point aisément à la vie libre dans laquelle ils sont élevés, et la plupart de ces nouveaux convertis n'ont aucune sorte de religion. Vers le commencement du dix-huitième siècle les missionnaires en avaient rassemblé un assez grand nombre, dont ils avaient formé des villages. Dans tous les forts de la frontière, il y avait aussi des aumôniers payés par le roi pour les instruire; mais à la première nouvelle d'un soulèvement qui eut lieu en 1720, tous les néophytes disparurent et se joignirent aux guerriers de leur nation.

Quoique dans leurs guerres ces peuples ne fassent de quartier à personne, surtout aux Espagnols, ils ne laissent pas d'épargner les femmes blanches; ils les enlèvent et les conduisent dans leurs terres, où ils vivent avec elles. De là vient cette multitude

d'Indiens blancs et blonds, qu'on prendrait pour des Européens nés au Chili. Pendant la paix il en vient un grand nombre dans les villes et les bourgs espagnols, qui s'engagent à travailler pour un certain prix l'espace d'un an ou de six mois. Ils s'en retournent à la fin du terme, après avoir employé leur salaire en merceries. Tous ces peuples, sans distinction de sexe, portent des ponchos et des manteaux d'étoffe de laine; mais cet habillement est fort court et ne leur descend pas jusqu'au genou. Les nations plus éloignées des établissemens d'Espagne qui habitent au sud de Valdivia, et ceux de la côte voisine de Chiloé, ne portent aucune espèce d'habit. Ceux d'Arauco, de Tucapel et des bords du Biobio, nourrissent quantité de chevaux, et sont fort exercés à les monter. Aussi leurs armées sont-elles composées de cavalerie et d'infanterie. Leurs armes sont des lances fort longues, qu'ils manient avec beaucoup d'adresse, le javelot, et d'autres instrumens de cette nature.

Ulloa fait observer que c'est du royaume de Chili que sont venues des races de chevaux et de mules, dont il vante beaucoup la vitesse. Il ajoute que ces animaux doivent sans doute leur origine aux premiers qui furent transportés d'Espagne en Amérique; mais aujourd'hui ceux du Chili ne sont pas moins supérieurs à ceux d'Espagne qu'à ceux de toute l'Amérique. On y conserve plus fidèlement les races. Les chevaux coureurs du Chili ont l'ambition de ne vouloir jamais être devancés, et ga-

lopent si légèrement, que le cavalier ne sent pas la moindre agitation. Quant à l'encolure, ils ne cèdent rien aux plus beaux Andalous. Leur taille est belle : ils sont pleins de feu et de fierté. Aussi tant d'excellentes qualités les font-ils beaucoup rechercher. Les plus beaux sont envoyés à Lima. Il en passe jusqu'à Quito. L'estime qu'on en fait a porté quantité de particuliers à former des haras dans les provinces du Pérou pour en étendre la race; mais c'est toujours à ceux du Chili, surtout des environs de San-Iago, qu'on donne la préférence.

LIVRE CINQUIÈME.

DESCRIPTION DE LA VICE-ROYAUTÉ DU RIO DE LA PLATA OU DE BUÉNOS-AYRES. HISTOIRE NATURELLE DES POSSESSIONS ESPAGNOLES DANS L'AMÉRIQUE MÉRIDIONALE.

CHAPITRE PREMIER.

Vice-royauté du Rio de la Plata.

Cette vice-royauté fut établie en 1778 : elle comprend le Paraguay, le gouvernement de Buénos-Ayres, le Tucuman et le Chaco, enfin les provinces de Charcas, La-Paz et Santa-Cruz de la Sierra, qui faisaient autrefois partie du Pérou.

Sa limite méridionale est au 38e degré sud au Rio Negro ou Chuy, où elle confine avec la Patagonie. Les montagnes de Vilcanota, limitrophes de la province de Cusco, dans le Pérou, la bornent au nord sous le 14e degré sud. A l'est, elle touche au Brésil et à l'océan Atlantique, en suivant une ligne sinueuse dont le point le plus oriental est à 55° de longitude occidentale de Paris : le Chili, le grand Océan et le Pérou sont ses limites à l'ouest; la côte de la province d'Atacama est par 72° de longitude.



découverte de ce fleuve, en 1515, à Jean Diaz de Solis, grand pilote de Castille, qui lui donna son nom, mais qui eut le malheur d'y périr par les flèches des sauvages, avec une partie de ses gens. Le sort de quelques Portugais qui entrèrent, peu d'années après, dans le fleuve du Paraguay, par le Brésil, ne fut guère plus heureux.

Sébastien Cabot, qui avait fait, en 1496, avec son père et ses frères, la découverte de Terre-Neuve et d'une partie du continent voisin, pour Henri VII, roi d'Angleterre, se voyant négligé par les Anglais, alors trop occupés dans leur île pour songer à faire des établissemens dans le Nouveau-Monde, se rendit en Espagne, où sa réputation lui fit obtenir l'emploi de grand pilote de Castille.

Cabot mit à la voile le premier avril 1526; il arriva à l'embouchure du fleuve qu'on nommait alors *Rio de Solis;* et, quoique cette embouchure soit une des plus difficiles comme une des plus grandes qu'on connaisse, ce qui lui a fait donner par les gens de mer le nom d'Enfer des Navigateurs, il franchit heureusement tous les écueils jusqu'aux îles Saint-Gabriel, auxquelles il donna ce nom, et qui commencent un peu au-dessus de Buénos-Ayres. La première, qui n'a pas moins d'une lieue de circuit, lui offrit un bon mouillage. Il y laissa ses vaisseaux pour entrer, avec les chaloupes, dans le canal que ces îles forment avec le continent qu'il avait à sa droite, et de là dans l'Uruguay qu'il prit pour le véritable fleuve. Cette méprise

eut deux causes : l'une, que les îles de Saint-Gabriel, qu'il laissait à sa gauche, lui cachaient la vue du fleuve ; l'autre, que l'Uruguay est très-large lorsqu'il se joint au Parana. Il le remonta dans la même erreur ; et, trouvant à droite une petite rivière qu'il nomma *Rio de San-Salvador*, il y construisit un fort où il laissa Alvarez Ramon, et quelques soldats, avec ordre de pousser les observations sur le fleuve ; mais trois jours après, cet officier ayant échoué sur un banc de sable, y fut tué par les Indiens avec une partie de ses gens. Les autres se sauvèrent à la nage et rejoignirent Cabot, qu'une si triste aventure fit retourner aux îles de Saint-Gabriel.

Il reconnut l'erreur qui lui avait fait prendre un canal pour l'autre, et, remontant l'espace d'environ trente lieues dans le véritable fleuve, il bâtit une forteresse à l'entrée d'une rivière qui sort des montagnes du Tucuman, et dont les Espagnols ont changé le nom de *Zacariona* en celui de *Rio Tercero*. Il donna au fort celui de Saint-Esprit, mais il est plus connu dans les relations sous celui de *Tour de Cabot*. Il y laissa une garnison, et continua de remonter jusqu'au confluent du Paraguay et du Parana. Alors, se trouvant entre deux grandes rivières, il entra dans celle qui lui parut la plus large : on a déjà remarqué que c'est le Parana ; mais voyant qu'il tournait trop à l'est, il retourna au confluent et remonta le Paraguay, dans la crainte de s'engager trop loin vers le Brésil ; il y fut attaqué par des

Américains qui lui tuèrent vingt-cinq hommes et firent trois prisonniers. Il s'en vengea par un grand carnage de ces peuples; il fit alliance avec d'autres, qui non-seulement lui fournirent abondamment des vivres, mais lui donnèrent des lingots pour des marchandises d'Espagne de peu de valeur. Alors, ne doutant plus que le pays n'eût des mines d'argent, il donna au Paraguay le nom de *Rio de la Plata*, rivière de l'argent. Quelque temps après il retourna en Espagne.

Cependant les Espagnols qui étaient restés sous la conduite d'un officier nommé *Moschera*, avaient fait quelques réparations à la tour de Cabot; mais ils désespérèrent bientôt de pouvoir s'y soutenir contre les Indiens, toujours irréconciliables avec leur nation. Moschera prit le parti de s'embarquer avec sa troupe, sur un petit bâtiment qui était demeuré à l'ancre. Il descendit le fleuve jusqu'à la mer, et rangeant la côte, il s'avança vers les 32 degrés de latitude, où il trouva un port commode qui lui fit naître l'idée d'y faire bâtir un petit fort. Les naturels du pays étaient fort humains. Il ensemença un terrain qu'il jugea fertile, et sa petite colonie s'établissait fort heureusement; mais il en fut chassé par les Portugais qui avaient déjà des établissemens dans le Brésil. Il alla chercher, avec tout son monde, une retraite plus paisible dans l'île de Sainte-Catherine.

Les récits et les sollicitations de Cabot avaient disposé la cour à suivre l'entreprise du Paraguay;

mais lorsqu'on eut appris qu'il n'y restait pas un Espagnol, et qu'il fallait recommencer sur de nouveaux frais, les résolutions devinrent si lentes, que la cour de Lisbonne eut le temps d'armer une nombreuse flotte qui paraissait destinée à la même expédition. On sut néanmoins qu'elle avait pris une autre route, et les Espagnols, que la nouvelle de cet armement avait paru réveiller, retombèrent dans leur première léthargie. Sébastien Cabot, dont le nom ne paraît plus entre les voyageurs du même temps, était mort, ou rebuté d'une si longue indolence. Sept ou huit ans qui s'étaient passés depuis son retour, semblaient avoir fait oublier toutes ses propositions, lorsque de nouveaux motifs, ignorés des historiens, firent penser plus sérieusement que jamais à former un établissement sur le Rio de la Plata.

Jamais entreprise pour le Nouveau-Monde ne s'était faite avec plus d'éclat. Don Pédro de Mendoze, grand échanson de l'empereur, en fut déclaré le chef, sous le titre d'adelantade et gouverneur général de tous les pays qui seraient découverts jusqu'à la mer du Sud. A la vérité, il devait y transporter à ses frais, en deux voyages, mille hommes et cent chevaux, des armes, des munitions et des vivres pour un an; mais outre une pension viagère de deux mille ducats qui lui était accordée par la cour, on lui donnait à prendre de grosses sommes sur les fruits de sa conquête. Il était nommé *grand alcade* et *alguazil major* de

trois forteresses qu'il avait ordre de faire construire, et ces deux charges devaient être héréditaires dans sa famille.

Les ordres étaient donnés pour armer à Cadix une flotte de quatorze voiles. De si grands préparatifs, et le bruit des richesses du Rio de la Plata, bien établi par la renommée, attirèrent tant d'aventuriers, que le premier armement, qui ne devait être que de cinq cents hommes, fut de douze cents, parmi lesquels on comptait plus de trente seigneurs, la plupart aînés de leurs maisons, plusieurs officiers, et quantité de Flamands. On assure que nulle colonie espagnole du Nouveau-Monde n'eut autant de noms illustres parmi ses fondateurs, et que la postérité de quelques-uns subsiste encore au Paraguay, surtout dans la capitale de cette province. La flotte mit à la voile dans le cours du mois d'août 1535, saison la plus propre pour le voyage; parce que, si on n'arrive pas avant la fin de mars à l'entrée du Rio de la Plata, on court risque de manquer les brises du nord et du nord-est, et d'être surpris par les vents du sud et du sud-ouest qui obligeraient d'hiverner au Brésil.

Mendoze eut cette précaution et n'en fut pas plus heureux. La flotte, après avoir passé la ligne, fut prise d'une violente tempête. Plusieurs vaisseaux ne se rejoignirent qu'au terme. Celui de don Diègue de Mendoze, frère de don Pèdre, et un petit nombre d'autres, arrivèrent heureusement aux îles de Saint-Gabriel; mais l'adelantade, avec tous les

autres, fut obligé de relâcher dans le port de Rio-Janeiro. Il remit à la voile, et la flotte se trouvant réunie entre les îles de Saint-Gabriel et la rive occidentale du fleuve, don Pèdre choisit ce lieu pour son établissement, et chargea don Sanche del Campo de choisir un emplacement sûr et commode. Cet officier se détermina pour un endroit où la rive n'a point encore tourné à l'ouest, sur une pointe qui avance dans le fleuve vers le nord. L'adelantade y fit aussitôt tracer le plan d'une ville qui fut nommée *Nuessa Segnora de Buenos-Ayres*, parce que l'air y est très-sain. Tout le monde s'employa au travail, et bientôt les édifices furent assez nombreux pour servir de camp.

Mais les peuples du canton ne virent pas de bon œil un établissement étranger si près d'eux ; ils refusèrent des vivres. La nécessité d'employer les armes pour en obtenir, donna occasion à plusieurs combats où les Espagnols furent maltraités. De trois cents hommes qui furent détachés sous Diègue de Mendoze, à peine en revint-il quatre-vingts. Il périt lui-même avec plusieurs officiers de distinction, entre lesquels un capitaine nommé *Luzan* fut tué au passage d'un ruisseau qui conserve encore son nom. La disette devint extrême à Buénos-Ayres, et l'adelantade n'y pouvait remédier sans risquer de perdre tout ce qui lui restait d'Espagnols. Comme il était dangereux d'accoutumer les Indiens à verser le sang des chrétiens, il défendit, sous peine de mort, de passer l'enceinte de la nou-

velle ville, et, craignant que la faim ne fît violer ses ordres, il mit des gardes de toutes parts, avec ordre de tirer sur ceux qui chercheraient à sortir.

Cette précaution contint les plus affamés, à l'exception d'une seule femme nommée *Maldonata*, qui trompa la vigilance des gardes. L'historien du Paraguay se fiant ici au témoignage des Espagnols, raconte, sans aucune marque de doute, l'aventure de cette fugitive, et la regarde comme un trait de la Providence, vérifié par la notoriété publique. Elle mérite d'être rapportée. « Après avoir erré dans des champs déserts, Maldonata découvrit une caverne qui lui parut une retraite sûre contre tous les dangers; mais elle y trouva une cougouare femelle dont la vue la saisit de frayeur. Cependant les caresses de cet animal la rassurèrent un peu; elle reconnut même que ces caresses étaient intéressées : la cougouare était pleine et ne pouvait mettre bas; elle semblait demander un service que Maldonata ne craignit point de lui rendre. Lorsqu'elle fut heureusement délivrée, sa reconnaissance ne se borna point à des témoignages passagers, elle sortit pour chercher sa nourriture, et, depuis ce jour, elle ne manqua point d'apporter aux pieds de sa libératrice une provision qu'elle partageait avec elle : ce soin dura aussi long-temps que ses petits la retinrent dans la caverne. Lorsqu'elle les en eut tirés, Maldonata cessa de la voir, et fut réduite à chercher sa subsistance elle-même; mais elle ne put

sortir souvent sans rencontrer des Indiens qui la firent esclave. Le ciel permit qu'elle fût reprise par des Espagnols qui la ramenèrent à Buénos-Ayres. L'adelantade en était sorti. Don François Ruiz de Galan, qui commandait en son absence, homme dur jusqu'à la cruauté, savait que cette femme avait violé une loi capitale, et ne la crut pas assez punie par ses infortunes. Il donna ordre qu'elle fût liée au tronc d'un arbre en pleine campagne, pour y mourir de faim, c'est-à-dire du mal dont elle avait voulu se garantir par sa fuite, ou pour y être dévorée par quelque bête féroce. Deux jours après il voulut savoir ce qu'elle était devenue. Quelques soldats qu'il chargea de cet ordre, furent surpris de la trouver pleine de vie, quoique environnée de jaguars et de cougouars qui n'osaient s'approcher d'elle, parce qu'une cougouare qui était à ses pieds avec ses petits, semblait la défendre. A la vue des soldats, la cougouare se retira un peu, comme pour leur laisser la liberté de délier sa bienfaitrice. Maldonata leur raconta l'aventure de cet animal qu'elle avait reconnu au premier moment, et lorsque après lui avoir ôté ses liens, ils se disposaient à la reconduire à Buénos-Ayres, elle la caressa beaucoup, en paraissant regretter de la voir partir. Le rapport qu'ils en firent au commandant lui fit comprendre qu'il ne pouvait, sans paraître plus féroce que les cougouars même, se dispenser de faire grâce à une femme que le ciel avait prise si sensiblement sous sa protection. »

L'adelantade, parti dans l'intervalle pour chercher du remède à la famine, qui lui avait déjà fait perdre deux cents hommes, avait remonté le Rio de la Plata jusqu'aux ruines de la tour de Cabot. Là, Jean d'Ayolas, son lieutenant, par lequel il s'était fait précéder, l'ayant assuré que la nation des Timbuez ne désirait que de bien vivre avec les Espagnols, et qu'il trouverait toujours des vivres chez eux ou chez les Curacoas, il fit rebâtir l'ancien fort, sous le nom de Bonne-Espérance; ensuite il donna ordre à son lieutenant de pousser les découvertes sur le fleuve, avec trois barques et cinquante hommes, entre lesquels on nomme don Martinez d'Irala, don Jean Ponce de Léon, don Charles Dubrin, et don Louis Perez, frère de sainte Thérèse. Il leur recommanda de lui donner de leurs nouvelles dans l'espace de quatre mois, s'ils ne pouvaient lui en apporter eux-mêmes; et retournant à Buénos-Ayres, pour y faire cesser les horreurs de la famine, il eut bientôt la satisfaction d'y voir arriver des secours qui n'en laissèrent plus que le souvenir. Non-seulement Gonzales de Mendoze, qui était allé chercher des vivres au Brésil, revint sur un navire qui en était chargé, mais il fut suivi presque aussitôt de deux autres bâtimens qui amenaient Moschera et toute sa colonie de l'île de Sainte-Catherine, avec une grande abondance de provisions. La situation des Espagnols devint plus douce à Buénos-Ayres; cependant elle était troublée par la crainte de retomber dans le même état, surtout avec les

obstacles que la haine de quelques peuples voisins apportait à la culture des terres.

Ayolas ayant remonté long-temps le fleuve, fut bien reçu des Guaranis, qui occupaient une assez grande étendue de pays sur la rive orientale, et plus encore dans l'intérieur des terres jusqu'aux frontières du Brésil. Il continua de s'avancer jusqu'à la hauteur de 20° 40', où il trouva sur la droite un petit port qu'il nomma la Chandêleur. Les Guaranis l'avaient assuré qu'à cette hauteur, en marchant vers l'ouest, il trouverait des Américains qui avaient beaucoup d'or et d'argent. Il se fit débarquer vis-à-vis du port de la Chandeleur, où il renvoya ses bâtimens, et, les y laissant sous la conduite d'Irala, avec un petit détachement d'Espagnols, sous celle du capitaine Vergara, il se livra aux grandes espérances qu'il avait conçues sur le témoignage des Guaranis.

On ne peut douter qu'avant son départ il n'eût écrit à l'adelantade pour lui communiquer ses projets; mais ses lettres ne parvinrent point à Buénos-Ayres. Les quatre mois s'étaient écoulés. Le silence de l'officier de la colonie auquel l'adelantade avait le plus de confiance, et qui la méritait le mieux, lui causa tant d'inquiétude, qu'il fit partir plusieurs personnes pour découvrir ce qu'il était devenu. Il avait déjà formé le dessein de retourner en Espagne. Une maladie considérable, qui augmenta son chagrin, lui fit hâter cette résolution. A peine fut-il en état de souffrir la mer, qu'il mit à



la voile avec Jean de Cacères, son trésorier, après avoir nommé, en vertu de ses pouvoirs, Ayolas gouverneur et capitaine-général de la province. Il partit le désespoir dans le cœur. Lorsqu'il fut en mer, tous les élémens semblèrent conspirer contre lui. Ses provisions se trouvant épuisées ou corrompues, il fut réduit à manger d'une chienne qui était prête à faire ses petits; et cette chair infectée, jointe à ses noires agitations, lui causa une aliénation de tous les sens, qui se changea bientôt en frénésie. Il mourut dans un accès de fureur.

La ville de Buénos-Ayres, née sous de si malheureux auspices, eut encore à lutter long-temps contre l'infortune. Alfonse de Cabrera, qui fut envoyé d'Espagne en qualité d'inspecteur, ne put empêcher que la famine n'y redevînt excessive. Dans l'intervalle, Salazar et Gonzales Mendoze, qui cherchaient Ayolas, arrivèrent au port de la Chandeleur, sans avoir pu se procurer la moindre information sur son sort. On leur dit qu'Irala était chez les Payaguas, nation voisine du fleuve; ils s'y rendirent, et l'ayant rencontré, ils firent avec lui plusieurs courses qui ne furent pas plus utiles au succès de leur commission. Enfin ils prirent le parti de retourner à la Chandeleur, d'y attacher au tronc d'un arbre un écrit par lequel ils espéraient d'apprendre à don Jean d'Ayolas, s'il revenait dans le port, tout ce qu'il lui importait de savoir. Ils l'avertissaient surtout de se défier de la nation des Payaguas, dont ils avaient éprouvé la

perfidie. On prétend qu'en effet il n'y en a pas de plus dangereuse au monde, parce qu'elle sait allier des manières fort douces avec un naturel extrêmement féroce; et que jamais elle n'est plus caressante que lorsqu'elle médite une trahison.

En quittant le port de la Chandeleur, Mendoze et Salazar descendirent le fleuve jusque au-dessous de la branche septentrionale du Pilcomayo, qui s'y jette vers les 25° de latitude. Quelques minutes au-delà, ils trouvèrent une espèce de port formé par un cap qui s'avance au sud, à l'occident du fleuve. Cette situation leur ayant paru commode, ils y bâtirent un fort, qui devint bientôt une ville, aujourd'hui la capitale de la province du Paraguay, à distance presque égale du Pérou et du Brésil, et loin d'environ trois cents lieues du cap de Sainte-Marie, en suivant le fleuve. Ses fondateurs lui donnèrent le nom de l'Assomption, qu'elle porte encore.

Mendoze y resta seul, et Salazar en partit pour aller rendre compte de leur voyage à l'adelentade, qu'il croyait encore à Buénos-Ayres. Il y trouva Cabrera; mais la ville était déjà dans une extrême disette. Une guerre avec les Indiens, où la perfidie fut employée des deux parts, augmenta la désolation. Les Espagnols y perdirent d'abord une partie de leurs forces, et, ranimés ensuite par l'arrivée de deux brigantins de leur nation, ils remportèrent une victoire éclatante. Leurs ennemis publièrent, pour excuser leur défaite, qu'ils avaient vu pen-

dant le combat un homme vêtu de blanc, l'épée nue à la main, et jetant une lumière qui les avait éblouis. On ne douta point, parmi les vainqueurs, que ce ne fût saint Blaise, dont la fête se célébrait le même jour; et le penchant de leur nation pour le merveilleux leur fit choisir saint Blaise pour le principal patron de la province. Cependant cet avantage ne les empêcha point de raser le fort de Bonne-Espérance, qu'ils désespérèrent de pouvoir conserver.

La difficulté de subsister au milieu des peuplades ennemies fit languir long-temps l'établissement de Buénos-Ayres. Cette ville demeura plus de quarante ans déserte, et l'ardeur des conquêtes, ou plutôt l'avidité de l'or, qui entraînait les Espagnols au fond des terres, semblait leur avoir fait oublier qu'ils avaient besoin d'une retraite à l'entrée du fleuve pour les vaisseaux dont ils recevaient leurs troupes et leurs munitions. Enfin de fréquens naufrages leur firent ouvrir les yeux. L'ordre vint de rétablir le port et la ville. Cette entreprise était devenue plus facile depuis les nouveaux établissemens qu'on avait faits dans les provinces intérieures, d'où l'on pouvait tirer des secours d'hommes pour tenir les barbares en respect. Ce fut en 1580 que don Jean Ortez de Zarate, alors gouverneur du Paraguay, ayant commencé par soumettre ceux qui pouvaient s'opposer à son dessein, fit rebâtir la ville dans le même lieu où don Pèdre Mendoze l'avait placée, et changea son premier nom de Notre-

Dame en celui de la Trinité de Buénos-Ayres.

Cependant elle resta long-temps encore dans un état qui ne faisait pas honneur à la province dont elle est comme l'échelle et la clef. Elle fut d'abord composée de différens quartiers, entre lesquels on avait laissé des vergers et des plaines. Les maisons, bâties la plupart de terre, n'avaient qu'un étage et qu'une fenêtre ; plusieurs même ne recevaient de jour que par la porte. Enfin un frère jésuite qu'on avait fait venir pour bâtir l'église du collége, apprit aux habitans à faire des carreaux, des briques et de la chaux ; depuis, les maisons ont été bâties de pierres et de briques, et plusieurs à double étage. Deux autres frères du même ordre, l'un architecte et l'autre maçon, tous deux italiens, après avoir achevé l'église du collége, en bâtirent deux autres, et le portail de la cathédrale, tous édifices qui pourraient figurer dans les meilleures villes d'Espagne. La ville changea de face fort avantageusement. On y compte 60,000 habitans, les rues sont larges et tirées au cordeau, la moitié à peu près est pavée. Le port est très-exposé aux vents, et les vaisseaux sont obligés de s'arrêter à trois lieues de distance, à cause des bancs de sable. Les navires de moyenne grandeur entrent dans une petite rivière longue et étroite, appelée le ruisseau de Buénos-Ayres, où l'on trouve tout ce qui est nécessaire pour décharger les marchandises et même pour caréner les bâtimens ; mais il faut que le vent fasse monter l'eau au-dessus de son niveau

ordinaire, pour que ces embarcations puissent passer la barre qui est à son embouchure. Buénos-Ayres est le centre de tout le commerce des provinces du Pérou avec l'Espagne. Les marchandises y arrivent de l'Ancien-Monde par mer; celles qui sont destinées pour l'intérieur et qui en viennent, sont transportées par des charrettes que traînent des bœufs. Les conducteurs marchent en caravanes, pour pouvoir se défendre contre les incursions des Indiens indépendans.

Elle a par sa situation, et par la bonté de l'air qu'on y respire, tout ce qui peut rendre une colonie florissante. La vue d'un tiers de l'enceinte s'étend sur de vastes campagnes toujours couvertes d'une belle verdure. Le fleuve fait les deux autres tiers de son circuit, et paraît au nord comme une vaste mer, qui n'a de bornes que l'horizon. L'hiver commence dans le pays au mois de juin, le printemps au mois de septembre, l'été en décembre, l'automne en mars, et ces quatre saisons y sont fort réglées. En hiver, les pluies y sont fort abondantes, et toujours accompagnées de tonnerre et d'éclairs si terribles, que l'habitude n'en diminue pas l'horreur. Pendant l'été, l'ardeur du soleil est tempérée par de petites brises, qui s'élèvent régulièrement entre huit et neuf heures du matin.

La fertilité du terroir autour de la ville répond à l'excellence de l'air, et la nature n'y a rien épargné pour en faire un séjour délicieux. Elle est située par 25° 16′ sud et 60° 1′ à l'ouest de Paris.

Tous les historiens conviennent que les jésuites rendirent les plus grands services dans la province de Buénos-Ayres; et sans eux, peut-être ne serait-on jamais parvenu à adoucir et civiliser les nations voisines. Les premiers missionnaires que l'Espagne y avait envoyés étaient des religieux de Saint-François, qui n'avaient encore trouvé que des obstacles à leur zèle. Les chrétiens du pays ne cessaient pas de faire des instances auprès du conseil des Indes pour en obtenir des ministres de la religion. « On commençait alors à connaître les jésuites dans l'Amérique. Ils étaient même depuis trente ans au Brésil. Depuis peu ils s'étaient établis au Pérou. Ils avaient déjà fait dans ces deux royaumes un nombre infini de conversions; et partout on disait hautement que ce nouvel ordre, dont le fondateur était né dans le temps que Christophe Colomb commençait à découvrir le Nouveau-Monde, avait reçu du ciel une mission spéciale et une grâce particulière pour y établir le royaume de Jésus-Christ. » Ce fut du pays de Charcas qu'on vit passer d'abord au Tucuman deux jésuites déjà exercés aux travaux de leur profession, qui firent faire au christianisme de merveilleux progrès dans cette province. Ensuite trois autres missionnaires du même corps arrivèrent du Brésil à Buénos-Ayres, et bientôt le Paraguay en reçut un plus grand nombre. Le récit de leurs courses et de leurs opérations évangéliques fait le fond d'un ouvrage intitulé *Histoire du Paraguay*. On vit naître en 1594 un collége à l'Assomption,

avec tant d'ardeur de la part des habitans, que tous, jusqu'aux dames, voulurent mettre la main au travail. Les missionnaires se distribuant les objets de leur zèle, donnèrent l'exemple des plus hautes vertus. Ils trouvèrent des obstacles, et souvent de la part des Espagnols plus que de celle des Indiens. Mais la cour d'Espagne les soutint par sa protection, et leur constance triompha de tout.

Ils avaient conçu dans le cours de leurs travaux que les conversions étaient retardées par deux principales causes : l'une, qu'on rendait le christianisme odieux aux naturels du pays par la manière dont on traitait ceux qui l'avaient embrassé ; l'autre, que tous les efforts des missionnaires pour en persuader la sainteté aux néophytes, étaient rendus inutiles par la vie licencieuse des anciens chrétiens. Là-dessus, ils forment le projet d'une république chrétienne, qui pût ramener, au milieu de cette barbarie, les plus beaux jours du christianisme naissant, en écartant les rigueurs par l'abolition des commandes, et le scandale du mauvais exemple par l'éloignement des Espagnols. Le plan fut présenté à Philippe III, avec un engagement solennel à lui conserver tous les droits de la souveraineté. Il l'approuva, il l'autorisa par des ordonnances, et tous ses successeurs l'ont confirmé après lui. Quelques jésuites en avaient déjà tenté la pratique dans quatre réductions qu'ils avaient formées d'avance, et dont le succès les avait encouragés. On compte pour la première, en 1610, et par conséquent pour le berceau de toutes les au-

tres, celle de Lorette, sur la rivière de Paranapam. Telle fut l'origine de ce qu'on nomme *les missions du Paraguay*, gouvernées pendant cent quarante ans par les jésuites, et, depuis la destruction de cette société, soumises immédiatement au gouvernement espagnol.

Au nom de ces missions, la curiosité se réveille, et l'on désire des éclaircissemens sur ces contrées lointaines, où des hommes, dont la politique a été partout ailleurs l'objet de tant de reproches, acquirent, par la persuasion, une sorte d'empire, la plus respectable de toutes, et qui a obtenu autant d'éloges que leurs autres établissemens ont essuyé de censures. Nous nous bornerons à rapporter les propres termes d'Ulloa, juge oculaire et impartial.

« Les missions du Paraguay ne se bornent pas à la province de ce nom; elles s'étendent en partie sur les territoires de Santa-Cruz de la Sierra, de Tucuman et de Buénos-Ayres. Depuis près d'un siècle et demi qu'elles ont commencé, on y a converti quantité de nations répandues dans les terres de ces quatre évêchés. Les jésuites, avec leur zèle ordinaire, commencèrent cette conquête spirituelle par les Guaranis, dont les uns habitaient les bords de l'Uruguay et du Parana, et les autres, cent lieues plus haut. Les Portugais, ne songeant qu'à l'avantage de leurs propres colonies, faisaient des courses continuelles sur ces peuples, enlevaient pour l'esclavage ceux qui tombaient entre leurs mains, et les employaient aux plantations; mais, pour mettre

les nouveaux convertis à couvert de cette disgrâce, on prit le parti de les transplanter, au nombre de plus de douze mille, dans les terres du Paraguay, et l'on y joignit à peu près le même nombre de ceux de Tapé, dans la seule vue de leur assurer à tous une vie plus certaine et plus tranquille. Ces peuplades, grossies avec le temps par de nouvelles conversions, augmentèrent jusqu'au point, qu'en 1734, suivant une relation que je reçus de bonne main pendant mon séjour à Quito, on comptait trente-deux bourgs guaranis, qui contenaient plus de trente mille familles; et leur nombre croissant de jour en jour, on pensait alors à fonder trois nouveaux bourgs. Une partie de ces trente-deux peuplades est du diocèse de Buénos-Ayres, et l'autre du diocèse du Paraguay. Cette même année, il y avait sept peuplades de la nation des Chiquitos dans le diocèse de Santa-Cruz de la Sierra, et l'accroissement continuel de leurs habitans faisait penser aussi à multiplier le nombre des villages.

« Les missions du Paraguay sont environnées d'idolâtres, dont les uns vivent en bonne intelligence avec les nouveaux convertis, et les autres les menacent continuellement de leurs incursions. L'ardeur des missionnaires les conduit souvent chez ces barbares, et leurs peines n'y sont pas toujours inutiles. Ils inspirent quelquefois le goût du christianisme aux plus raisonnables, qui quittent alors leur pays, et passent dans les villages chrétiens, où ils reçoivent le baptême après les instructions

convenables. A cent lieues des missions, il se trouve une nation idolâtre, nommée *Guénoas*, qu'il est fort difficile d'amener à la lumière de l'Évangile, non-seulement parce qu'ils sont dans l'habitude d'une vie licencieuse, mais parce qu'ayant parmi eux plusieurs métis, et même quelques Espagnols noircis de crimes, à qui la crainte du châtiment a fait chercher cet asile, le mauvais exemple qu'ils en reçoivent les éloigne des vérités qu'on leur prêche. D'ailleurs la vie oisive à laquelle ils sont accoutumés, ne subsistant que de leur chasse, sans cultiver même leurs terres, leur fait craindre le travail, qui serait une suite de leur conversion. Cependant la curiosité ou la tendresse pour leurs parens en amène plusieurs, dont quelques-uns se soumettent au joug de la religion. Il en est de même des Charuas, peuple qui habite entre le Parana et l'Uruguay; mais ceux qui occupent les bords du Parana, depuis le bourg du Saint-Sacrement, sont plus dociles, parce qu'ils sont plus laborieux, qu'ils cultivent leurs terres, et qu'ils n'ont aucune communication avec les fugitifs. Vers la ville de Cordoue, d'autres idolâtres, nommés *Pampas*, sont extrêmement difficiles à convertir, quoiqu'ils viennent vendre leurs denrées dans la ville : mais ces quatre dernières nations vivent dans une paix constante avec les chrétiens. Aux environs de Santa-Fé, ville de la province de Buénos-Ayres, on trouve divers peuples guerriers, dont toute la vie se passe en excursions, qu'ils poussent souvent jusqu'aux

murs de San-Iago et de Salta, dans la province de Tucuman qu'ils ravagent. Les autres nations qui habitent depuis les confins de celles-ci jusqu'aux Chiquitos, et jusqu'au lac de Xarayes, sont peu connues. Dans ces derniers temps, quelques jésuites ont pénétré chez ces peuples par la rivière de Pilcomayo, qui coule depuis le Potosi jusqu'à l'Assomption, sans avoir pu découvrir leurs habitations; ce qu'on attribue à la vaste étendue de leur pays ou à leur humeur errante, qui ne leur permet pas de faire un long séjour dans les mêmes lieux. Vers le nord de l'Assomption, on rencontre un petit nombre d'idolâtres, dont quelques-uns, s'étant laissé approcher par des missionnaires qui cherchaient à les découvrir, les ont suivis sans répugnance aux villages chrétiens, et se sont rendus à leurs instructions. Les Chiriguans, qu'on a nommés plus d'une fois, habitent aussi du même côté, et n'aiment point qu'on leur propose de mener une vie moins libre que celle dont ils jouissent dans leurs montagnes.

« On doit comprendre que les missions du Paraguay occupent un pays considérable. En géneral, l'air y est fort humide et tempéré, mais froid néanmoins dans quelques parties. Le terroir est fertile en toutes sortes de grains, de fruits et de légumes. On y cultive en particulier beaucoup de coton, et l'abondance en est si grande, qu'il n'y a point de village qui n'en recueille plus de deux mille arobes, dont les Indiens fabriquent des toiles

et des étoffes. On y plante beaucoup de tabac, des cannes à sucre, et une prodigieuse quantité de l'herbe qu'on nomme *herbe du Paraguay*, et qui fait seule un objet de commerce d'autant plus grand qu'elle ne croît que dans ce pays, d'où elle passe dans toutes les provinces du Pérou et du Chili, où il s'en fait une très-grande consommation. Ces marchandises sont envoyées à Santa-Fé et à Buénos-Ayres, où les jésuites ont un facteur particulier, qui est chargé de les vendre; car le peu d'intelligence des Américains, surtout des Guaranis, les rend incapables de ce soin. Le commis emploie le produit de sa vente en marchandises de l'Europe, tant pour l'entretien des habitans de chaque peuplade que pour l'ornement des églises et les besoins des curés. Mais avant l'emploi de cet argent, on lève le tribut que chaque village, ou plutôt chaque Indien doit au roi. Ces sommes sont envoyées aux caisses royales; après quoi, sans autre retranchement, on fait le décompte de ce qui revient aux curés pour leurs appointemens et pour les pensions des caciques. Les autres denrées que le terroir produit, et le bétail qu'on y élève, servent à la nourriture des habitans. Enfin cette distribution se fait avec tant d'ordre et de sagesse, qu'on ne peut refuser sans injustice des louanges à la police que les missionnaires ont établie.

« A l'exemple des villes espagnoles, chaque peuplade a son gouverneur, ses régidors et ses alcades. Les gouverneurs sont élus par les habitans mêmes,

la voile avec Jean de Cacères, son trésorier, après avoir nommé, en vertu de ses pouvoirs, Ayolas gouverneur et capitaine-général de la province. Il partit le désespoir dans le cœur. Lorsqu'il fut en mer, tous les élémens semblèrent conspirer contre lui. Ses provisions se trouvant épuisées ou corrompues, il fut réduit à manger d'une chienne qui était prête à faire ses petits; et cette chair infectée, jointe à ses noires agitations, lui causa une aliénation de tous les sens, qui se changea bientôt en frénésie. Il mourut dans un accès de fureur.

La ville de Buénos-Ayres, née sous de si malheureux auspices, eut encore à lutter long-temps contre l'infortune. Alfonse de Cabrera, qui fut envoyé d'Espagne en qualité d'inspecteur, ne put empêcher que la famine n'y redevînt excessive. Dans l'intervalle, Salazar et Gonzales Mendoze, qui cherchaient Ayolas, arrivèrent au port de la Chandeleur, sans avoir pu se procurer la moindre information sur son sort. On leur dit qu'Irala était chez les Payaguas, nation voisine du fleuve; ils s'y rendirent, et l'ayant rencontré, ils firent avec lui plusieurs courses qui ne furent pas plus utiles au succès de leur commission. Enfin ils prirent le parti de retourner à la Chandeleur, d'y attacher au tronc d'un arbre un écrit par lequel ils espéraient d'apprendre à don Jean d'Ayolas, s'il revenait dans le port, tout ce qu'il lui importait de savoir. Ils l'avertissaient surtout de se défier de la nation des Payaguas, dont ils avaient éprouvé la

les cas où la guerre est indispensable, soit contre les Portugais, soit contre les nations du voisinage; les armes sont des fusils, des épées et des baïonnettes. Tous les soirs des jours de fête, on apprend à les manier par des exercices publics. Les hommes de chaque village sont divisés en plusieurs compagnies qui ont leurs officiers, en uniforme galonné d'or ou d'argent, avec la devise de leur canton; les gouverneurs, les régidors et les alcades ont aussi des habits de cérémonie différens de ceux qu'ils portent hors de leurs fonctions.

« Tous les villages ont des écoles pour apprendre à lire et à écrire; il y en a pour la danse et pour la musique, où l'on fait d'excellens élèves, parce qu'on n'y admet personne sans avoir consulté son inclination et ses talens. Ceux en qui l'on remarque du génie apprennent la langue latine, et quelques-uns s'y rendent fort habiles. Dans la cour de la maison du curé, il y a divers ateliers de peintres, de sculpteurs, de doreurs, d'orfévres, de serruriers, de charpentiers, de tisserands, d'horlogers, et des autres professions nécessaires ou utiles : les jeunes gens ont la liberté de choisir celle qui pique leur goût, et s'y forment par l'exemple et les leçons des maîtres. Chaque village a son église grande et fort ornée; les maisons des Indiens sont si bien disposées, si commodes, et meublées si proprement, que celles des Espagnols ne les valent point dans plusieurs bourgs du Pérou. Quelques-unes sont bâties de pierre, d'autres de briques crues, et la

la voile avec Jean de Cacères, son trésorier, après avoir nommé, en vertu de ses pouvoirs, Ayolas gouverneur et capitaine-général de la province. Il partit le désespoir dans le cœur. Lorsqu'il fut en mer, tous les élémens semblèrent conspirer contre lui. Ses provisions se trouvant épuisées ou corrompues, il fut réduit à manger d'une chienne qui était prête à faire ses petits; et cette chair infectée, jointe à ses noires agitations, lui causa une aliénation de tous les sens, qui se changea bientôt en frénésie. Il mourut dans un accès de fureur.

La ville de Buénos-Ayres, née sous de si malheureux auspices, eut encore à lutter long-temps contre l'infortune. Alfonse de Cabrera, qui fut envoyé d'Espagne en qualité d'inspecteur, ne put empêcher que la famine n'y redevînt excessive. Dans l'intervalle, Salazar et Gonzales Mendoze, qui cherchaient Ayolas, arrivèrent au port de la Chandeleur, sans avoir pu se procurer la moindre information sur son sort. On leur dit qu'Irala était chez les Payaguas, nation voisine du fleuve; ils s'y rendirent, et l'ayant rencontré, ils firent avec lui plusieurs courses qui ne furent pas plus utiles au succès de leur commission. Enfin ils prirent le parti de retourner à la Chandeleur, d'y attacher au tronc d'un arbre un écrit par lequel ils espéraient d'apprendre à don Jean d'Ayolas, s'il revenait dans le port, tout ce qu'il lui importait de savoir. Ils l'avertissaient surtout de se défier de la nation des Payaguas, dont ils avaient éprouvé la

perfidie. On prétend qu'en effet il n'y en a pas de plus dangereuse au monde, parce qu'elle sait allier des manières fort douces avec un naturel extrêmement féroce ; et que jamais elle n'est plus caressante que lorsqu'elle médite une trahison.

En quittant le port de la Chandeleur, Mendoze et Salazar descendirent le fleuve jusque au-dessous de la branche septentrionale du Pilcomayo, qui s'y jette vers les 25° de latitude. Quelques minutes au-delà, ils trouvèrent une espèce de port formé par un cap qui s'avance au sud, à l'occident du fleuve. Cette situation leur ayant paru commode, ils y bâtirent un fort, qui devint bientôt une ville, aujourd'hui la capitale de la province du Paraguay, à distance presque égale du Pérou et du Brésil, et loin d'environ trois cents lieues du cap de Sainte-Marie, en suivant le fleuve. Ses fondateurs lui donnèrent le nom de l'Assomption, qu'elle porte encore.

Mendoze y resta seul, et Salazar en partit pour aller rendre compte de leur voyage à l'adelentade, qu'il croyait encore à Buénos-Ayres. Il y trouva Cabrera ; mais la ville était déjà dans une extrême disette. Une guerre avec les Indiens, où la perfidie fut employée des deux parts, augmenta la désolation. Les Espagnols y perdirent d'abord une partie de leurs forces, et, ranimés ensuite par l'arrivée de deux brigantins de leur nation, ils remportèrent une victoire éclatante. Leurs ennemis publièrent, pour excuser leur défaite, qu'ils avaient vu pen-

la voile avec Jean de Cacères, son trésorier, après avoir nommé, en vertu de ses pouvoirs, Ayolas gouverneur et capitaine-général de la province. Il partit le désespoir dans le cœur. Lorsqu'il fut en mer, tous les élémens semblèrent conspirer contre lui. Ses provisions se trouvant épuisées ou corrompues, il fut réduit à manger d'une chienne qui était prête à faire ses petits; et cette chair infectée, jointe à ses noires agitations, lui causa une aliénation de tous les sens, qui se changea bientôt en frénésie. Il mourut dans un accès de fureur.

La ville de Buénos-Ayres, née sous de si malheureux auspices, eut encore à lutter long-temps contre l'infortune. Alfonse de Cabrera, qui fut envoyé d'Espagne en qualité d'inspecteur, ne put empêcher que la famine n'y redevînt excessive. Dans l'intervalle, Salazar et Gonzales Mendoze, qui cherchaient Ayolas, arrivèrent au port de la Chandeleur, sans avoir pu se procurer la moindre information sur son sort. On leur dit qu'Irala était chez les Payaguas, nation voisine du fleuve; ils s'y rendirent, et l'ayant rencontré, ils firent avec lui plusieurs courses qui ne furent pas plus utiles au succès de leur commission. Enfin ils prirent le parti de retourner à la Chandeleur, d'y attacher au tronc d'un arbre un écrit par lequel ils espéraient d'apprendre à don Jean d'Ayolas, s'il revenait dans le port, tout ce qu'il lui importait de savoir. Ils l'avertissaient surtout de se défier de la nation des Payaguas, dont ils avaient éprouvé la

son vicaire est chargé. C'est le vicaire, par exemple, qui, chaque jour, à l'exception du jeudi et du samedi, fait le catéchisme dans l'église aux jeunes gens de l'un et de l'autre sexe, dont le nombre est si grand, qu'il passe deux mille dans chaque ville; le dimanche, tous les habitans, sans distinction d'âge, vont recevoir les mêmes instructions.

« A la rigueur, continue Ulloa, ces curés devraient être nommés par le gouverneur, comme vice-patron des églises, et devraient être admis par l'évêque aux fonctions de leur ministère; mais comme il pourrait arriver qu'entre les trois sujets qui seraient présentés pour chaque nomination, le gouverneur et l'évêque ne distinguassent pas tout d'un coup le plus habile, et qu'il est à présumer que les provinciaux de l'ordre connaissent toujours mieux le mérite des sujets, les gouverneurs et les évêques ont pris le parti de leur confier leurs droits. Ainsi, c'est le provincial qui nomme tous les curés. Il fait sa résidence dans le bourg de la Candelaria, qui est au centre de toutes les missions, d'où il fait ses visites dans les autres peuplades, avec le soin d'envoyer des missionnaires chez les idolâtres: il est soulagé dans ses fonctions par deux vice-supérieurs, qui résident, l'un près du Parana, l'autre près de l'Uruguay. Le roi paye les appointemens aux curés dans les missions des Guaranis. Ils montent par an à trois cents piastres, en y comprenant ceux du vicaire. Cette somme est remise à la dis-

position du supérieur, qui fournit tous les mois, à chaque curé, ce qui lui est nécessaire pour sa nourriture et son habillement. Les missions des Chiquitos, qui ont un supérieur à part, ne sont pas comprises dans cet arrangement; et, leur nation étant plus laborieuse, les curés tirent leur subsistance de son travail. »

Le seul malheur de tous ces peuples est d'être sujets à des maladies contagieuses, telles que la petite-vérole, les fièvres malignes et plusieurs autres, auxquelles ils donnent vulgairement le nom de *peste*, parce qu'elles font d'étranges ravages. Aussi, quelque nombreuses qu'on ait représenté les peuplades, elles ne le sont pas autant qu'elles devraient l'être, pour le temps qui s'est écoulé depuis leur formation, et pour la tranquillité dont elles jouissent. Quand ces cruelles maladies règnent, les curés et leurs adjoints ne suffisent point à ce surcroît de travail, et l'on augmente le nombre des vicaires.

Jamais les jésuites ne souffrent qu'aucun habitant du Pérou, de quelque nation qu'il soit, Espagnol ou métis, entre dans leurs missions du Paraguay. On les accuse fort injustement, observe Ulloa, de vouloir cacher ce qui s'y passe, par la crainte qu'on ne partage avec eux les avantages du commerce. Leur unique vue est de maintenir dans l'innocence et la simplicité les hommes qu'ils ont fait sortir heureusement de leur barbarie, et qu'on peut compter entre les meilleurs chrétiens du monde comme entre les plus fidèles sujets de l'Espagne.

Tel était l'état des célèbres missions du Paraguay au milieu du dix-huitième siècle. Ces peuples indiens qui les composaient, étaient en quelque sorte des hommes libres, qui s'étaient mis sous la protection du roi d'Espagne. Ils étaient convenus de payer un tribut annuel d'une piastre par tête; ils s'obligeaient de joindre les armées espagnoles en cas de guerre, de s'armer à leurs frais, et de travailler aux ouvrages de fortifications. Ils rendirent de grands services à l'Espagne dans ses guerres contre les Portugais. Cependant une partie du territoire des missions fut cédée par l'Espagne au Portugal en 1757, en échange de la colonie du Saint-Sacrement, située sur le Rio de la Plata, hors des limites du Brésil. Le bruit courut que les jésuites avaient refusé de se soumettre à cette cession de territoire. Les Indiens prirent effectivement les armes; mais ils furent défaits avec un grand carnage. La promptitude de cette défaite prouve qu'il n'y avait parmi eux ni union ni chefs. En 1767, les jésuites furent chassés de l'Amérique; depuis leur expulsion, les moines qui furent chargés du soin de leurs peuplades, n'habillèrent ni ne nourrirent les Indiens aussi bien qu'autrefois, et les accablèrent de travail. On ajoute que les marchands et les commandans militaires purent recommencer leurs exactions. La population des missions a diminué, et les Portugais ont envahi plusieurs villages.

Quelques auteurs ont cherché à noircir le tableau de ces missions, que d'autres écrivains avaient trop

embelli. On a dit que les jésuites, ne considérant que leur intérêt personnel, avaient constamment tenu les Indiens dans un état de sujétion et d'abaissement moral, qui les empêchait de faire des progrès dans la civilisation. Tous les Indiens étaient égaux, aucun ne pouvait rien posséder en propre. Les jésuites prétendaient que ce régime offrait la seule transition possible de l'état barbare où étaient les Indiens à une civilisation plus parfaite. Mais nul motif d'émulation ne pouvait porter ces Indiens à perfectionner les talens naturels, puisque le plus actif et le plus vertueux n'était ni mieux nourri, ni mieux vêtu que les autres, et qu'il n'avait pas d'autres jouissances. Les Indiens étaient baptisés, savaient répéter par cœur quelques prières et les commandemens de Dieu; c'était à quoi se bornait leur religion. Depuis cent cinquante ans, leurs pères spirituels ne leur avaient pas fait faire un pas de plus. Ils disaient que ces Indiens étaient de grands enfans incapables de se gouverner eux-mêmes, et qui, abandonnés à eux-mêmes, s'égorgeaient les uns les autres; mais puisque ces grands enfans avaient commencé à se soumettre au joug de la civilisation, pourquoi ne pas les former par degrés à recevoir des instructions qui les auraient encore plus éloignés de l'état sauvage. Au reste, les premières semences jetées par les jésuites n'ont pas été entièrement perdues : les Indiens ont continué à se civiliser; ils se vêtissent à l'espagnole, soignent leurs troupeaux, et donnent de l'essor à leur in-

dustrie, qui leur procure une certaine aisance, et ils acquièrent de petites propriétés.

Revenons maintenant à la province de Buenos-Ayres ; on y trouve encore sur le bord du Rio de la Plata, et à vingt lieues de son embouchure, Montevideo, ville qui est entourée d'eau de tous les côtés, excepté de celui du fort, par lequel elle tient à la terre. Le port est peu profond, et exposé aux mauvais vents. Les rues de Montevideo sont larges et tirées au cordeau, mais manquent de pavés. On estime sa population à 15,000 habitans, dont la moitié à peu près demeure hors des murs.

Maldonado, à l'est de Montevideo, est à une lieue de son port, qui est vaste, sûr, et assez profond pour les grands vaisseaux. Le terrain de cette ville est uni et sablonneux.

Colonia-del-Sacramento, qui appartenait jadis aux Portugais, n'a qu'un petit port mal abrité, situé au nord-est de Buenos-Ayres.

Santa-Fé, fondée en 1573 par Jean de Garuy sur le Parana, tout près du Rio Salado, à dix lieues au-dessus du confluent de deux rivières, et à quatre-vingts lieues au nord de Buénos-Ayres; et Corrientes sur la même rivière, à peu de distance de son confluent avec le Paraguay, et à quatre-vingt-dix lieues au nord de Santa-Fé, sont deux villes fondées vers la fin du seizième siècle. Elles ont des rues larges et droites, et chacune 4,000 habitans. C'est par Santa-Fé que se fait le commerce de l'herbe du Paraguay avec Buénos-Ayres.

L'Assomption, sur la rive droite du Paraguay, est la capitale de la province de ce nom. Ses rues sont tortueuses; elle est bâtie sur un sol inégal et sablonneux. On y compte 7,000 habitans. L'air en est sain et tempéré. Il y a un évêque et un collége. Cette province renferme encore d'autres colonies; mais à l'exception des jolies villes de Nemboucou et de Courouguati, ce que l'on aurait à en dire se réduirait à l'année de leur fondation, au nombre de leurs habitans et à leur position géographique. Les villes des Espagnols et des gens de couleur sont disposées comme en Espagne, c'est-à-dire que les maisons sont réunies, et que leur assemblage forme des rues et des places; mais les bourgs et les villages ont leurs maisons éparses dans la campagne, à diverses distances, à l'exception d'un petit nombre qui se trouvent à côté de l'église ou de la chapelle. Les maisons des peuplades indiennes, jadis établies par les jésuites, sont couvertes de tuiles, et les murs sont en briques cuites; celles des autres Indiens et des gens de couleur ne sont que de méchantes baraques. La population de la province du Paraguay s'élevait, au commencement du dix-neuvième siècle, à plus de 80,000 âmes.

En sortant du Paraguay à l'ouest, on entre dans le Chaco, vaste territoire qui s'étend au nord jusqu'au pied des montagnes, et qui est encore presque entièrement occupé par des tribus indigènes plus ou moins sauvages.

On s'accorde à représenter le Chaco comme un

des plus beaux pays du monde; mais cet éloge n'appartient réellement qu'à la partie que les Péruviens occupèrent d'abord. Une chaîne de montagnes, qui commence à la vue de Cordoue, et qui s'étend au nord-ouest jusqu'à Santa-Cruz de la Sierra, forme, de ce côté, une barrière si bien gardée, surtout dans ce qu'on nomme *la Cordillière des Chiriguanes*, qu'elle la rend inaccessible. Plusieurs de ces montagnes sont si hautes, que les vapeurs de la terre ne parviennent point à leur sommet, et que l'air y étant toujours serein, rien n'y borne la vue. Mais l'impétuosité des vents y est telle, que souvent ils enlèvent les cavaliers de la selle, et que, pour y respirer à l'aise, il faut chercher un abri. La seule vue des précipices ferait tourner la tête aux plus intrépides, si d'épaisses nuées qu'on voit sous les pieds n'en cachaient la profondeur. C'est une tradition constante au Pérou que les Chicas et les Oréjones, qui habitaient autrefois ces mêmes montagnes, et dont plusieurs se sont réfugiés, les uns dans le Chaco, et d'autres dans une île qui est au milieu du lac des Xarayès, portaient de l'or et de l'argent à Cusco, avant l'arrivée des Espagnols.

Le P. Loçano, jésuite, dont l'historien du Paraguay emprunte ce qu'il dit du Chaco, parle de deux peuples si singuliers, qu'à peine peut-on en croire son témoignage. Notre devoir est de rapporter les faits, et d'en laisser le lecteur juge. Le premier se nomme *Cullugas*, en langue péruvienne,

Suripchaquins, qui signifie pied d'autruche. On les nomme ainsi, parce qu'ils n'ont point de mollet aux jambes, et qu'aux talons près, leurs pieds ressemblent à ceux des autruches. Ils sont d'une taille presque gigantesque. Un cheval ne les égale point à la course. Leur valeur est redoutable, et, sans autres armes que la lance, ils ont détruit les Palamos, nation fort nombreuse. Le second n'a de monstrueux que la taille, qui est encore au-dessus de celle des Cullugas. Il n'est pas nommé; mais un missionnaire, honoré depuis de la palme du martyre, assurait qu'ayant rencontré une troupe de ces Américains, il avait été surpris de les trouver si grands, qu'en levant le bras, il ne pouvait atteindre à leur tête.

En général, les Américains du Chaco sont d'une taille avantageuse : ils ont les traits du visage fort différens de ceux du commun des hommes, et les couleurs dont ils se peignent achèvent de leur donner un air effrayant. Un capitaine espagnol, qui avait servi avec honneur en Europe, ayant été commandé pour marcher contre une nation du Chaco, qui n'était pas éloignée de Santa-Fé, fut si troublé de la seule vue de ces sauvages, qu'il tomba évanoui. La plupart vont nus, et n'ont absolument sur le corps qu'une ceinture d'écorce, d'où pendent des plumes d'oiseaux de différentes couleurs; mais, dans leurs fêtes, ils portent sur la tête un bonnet des mêmes plumes. En hiver, ils se couvrent d'une cape de peau assez bien passée, et ornée de diverses

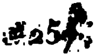


figures. Dans quelques nations, les femmes ne sont pas moins nues que les hommes. Leurs défauts communs sont la férocité, l'inconstance, la perfidie et l'ivrognerie; ils ont tous de la vivacité, mais sans la moindre ouverture d'esprit pour tout ce qui ne frappe point les sens. On ne leur connaît aucune forme de gouvernement : chaque bourgade ne laisse pas d'avoir ses caciques; mais ces chefs n'ont pas d'autre autorité que celle qu'ils peuvent obtenir par leurs qualités personnelles. Plusieurs de ces peuples sont errans, et portent avec eux tous leurs meubles, qui sont une natte, un hamac et une calebasse. Les édifices de ceux qui vivent dans des bourgades méritent à peine le nom de cabanes. Ce sont de misérables huttes de branches d'arbres, couvertes de paille ou d'herbe. Cependant, quelques nations voisines de Tucuman sont vêtues et mieux logées.

Presque tous ces Américains sont anthropophages, et n'ont d'autre occupation que la guerre et le pillage : ils se sont rendus formidables aux Espagnols par leur acharnement dans le combat, et plus encore par les stratagèmes qu'ils emploient pour les surprendre. S'ils ont entrepris de piller une habitation, il n'y a rien qu'ils ne tentent pour endormir dans la confiance, ou pour écarter ceux qui peuvent la défendre. Ils cherchent pendant une année entière le moment de fondre sur eux sans s'exposer. Ils ont sans cesse des espions en campagne qui ne marchent que la nuit, se traînant, s'il le faut, sur les coudes, qu'ils ont toujours couverts de calus.

C'est ce qui a fait croire à quelques Espagnols que, par des secrets magiques, ils prenaient la forme de quelque animal pour observer ce qui se passe chez leurs ennemis. Lorsqu'eux-mêmes ils sont surpris, le désespoir les rend si furieux, qu'il n'y a point d'Espagnol qui voulût les combattre avec égalité d'armes. On a vu des femmes vendre leur vie bien cher aux soldats les mieux armés.

Leurs armes ne sont pas différentes de celles des autres Américains du continent : c'est l'arc, la flèche, le macana, avec une espèce de lance d'un bois très-dur et bien travaillé, qu'ils manient avec beaucoup d'adresse et de force, quoique très-pesante; car sa longueur est de quinze palmes, et la grosseur proportionnée : sa pointe est de corne de cerf, avec une languette crochue, qui l'empêche de sortir de la plaie sans l'agrandir beaucoup. Une corde à laquelle il est attaché sert à le retirer après le coup. Ainsi, lorsqu'on est blessé, le seul parti est de se laisser prendre, ou de se déchirer à l'instant pour se dégager. Si ces sauvages font un prisonnier, ils lui scient le cou avec une mâchoire de poisson. Ensuite ils lui arrachent la peau de la tête, qu'ils gardent comme un monument de leur victoire, et dont ils font parade dans leurs fêtes. Ils sont bons cavaliers, et les Espagnols se sont repentis d'avoir peuplé de chevaux toutes ces parties du continent. On raconte qu'ils les arrêtent à la course, et qu'ils s'élancent dessus indifféremment par les côtés ou par la croupe, sans autre avantage que de s'appuyer



sur leurs javelots. Ils n'ont pas l'usage des étriers; ils manient leurs chevaux avec un simple licou, et les poussent si vigoureusement, que l'Espagnol le mieux monté ne saurait les suivre. Comme ils sont presque toujours nus, ils ont la peau extrêmement dure : le P. Loçano vit la tête d'un Mocovi dont la peau avait sur le crâne un demi-doigt d'épaisseur.

Les femmes du Chaco se piquent le visage, la poitrine et les bras, comme les moresques d'Afrique. Les mères piquent leurs filles dès qu'elles sont nées, et, dans quelques nations, elles arrachent le poil à tous leurs enfans, dans la largeur de six doigts, depuis le front jusqu'au sommet de la tête. Toutes les femmes du Chaco sont robustes : elles enfantent aisément. Aussitôt qu'elles sont délivrées, elles se baignent et lavent leurs enfans dans le ruisseau le plus proche. Leurs maris les traitent durement, peut-être, soupçonne l'historien, parce qu'elles sont jalouses. Il ajoute que, de leur côté, elles n'ont aucune tendresse pour leurs enfans. L'usage du Chaco est d'enterrer les morts dans le lieu même où ils ont expiré. On place un javelot sur la fosse, et l'on y attache le crâne d'un ennemi, surtout d'un Espagnol; ensuite on abandonne la place, et l'on évite même d'y passer, jusqu'à ce que le mort soit tout-à-fait oublié.

L'historien observe que le plus grand obstacle, non-seulement à la conquête, mais à la conversion du Chaco, est venu jusqu'à présent des Chiriguanes. Les opinions, dit-il, sont fort partagées sur l'ori-

gine de cette nation. Techo et Fernandez ont cru, sur la foi d'un manuscrit de Ruiz Diaz de Gusman, qu'elle descend de ces Indiens qui tuèrent Alexis Garcia à son retour du Pérou, et qui, dans la crainte que les Portugais du Brésil ne pensassent à venger sa mort, se réfugièrent dans la Cordillière chiriguane. Fernandez ajoute qu'ils n'étaient pas alors plus de quatre mille. Mais Garcilasso de la Véga, dont l'autorité doit l'emporter, raconte que l'inca Yupanqui, dixième empereur du Pérou, entreprit de soumettre les Chiriguanes déjà établis dans ces montagnes, où ils se faisaient également redouter par leur bravoure et leur cruauté. Il ajoute que l'expédition de l'inca fut sans succès. On sait d'ailleurs qu'ils n'ont pas d'autre langue que celle des Guaranis; ce qui semble obliger de les prendre pour une colonie de cette nation, qui en a fondé plusieurs autres au Paraguay comme au Brésil, où leur langue se parle, ou du moins s'entend de toutes parts. Mais il paraît que les Espagnols n'ont pas d'ennemis plus irréconciliables que les Chiriguanes répandus en plusieurs endroits des provinces de Santa-Cruz de la Sierra, de Charcas et du Chaco. Quoique dans ces derniers temps ils aient eu, dans cette nation, des alliés qui les ont bien servis, ils ne peuvent compter sur eux qu'autant qu'ils peuvent les conduire par la crainte, et l'entreprise n'est pas aisée. On ne connaît point, dans cette contrée, de nation plus fière, plus dure, plus inconstante et plus perfide. Toutes les forces

du Tucuman n'ont pu les réduire : ils ont fait impunément quantité de ravages dans cette province, et le malheureux succès d'une expédition tentée en 1572, pour les soumettre, par don François de Tolède, vice-roi du Pérou, n'a fait qu'augmenter leur insolence.

On nous apprend que les Chiriguanes n'ont ordinairement qu'une femme, mais que souvent, parmi les prisonniers qu'ils font à la guerre, ils choisissent les plus jeunes filles pour en faire leurs maîtresses : ce goût ne prouve pas clairement leur barbarie. Ce qu'ils ont de plus singulier, ajoute l'historien, c'est que d'un jour à l'autre, ils ne sont pas les mêmes hommes : aujourd'hui pleins de raison et d'un bon commerce, demain pires que les tigres de leurs forêts. On obtient tout d'eux lorsqu'on les prend par l'intérêt ; s'ils n'espèrent rien, tout homme est leur ennemi ; enfin la dissolution et l'ivrognerie sont portées à l'excès dans leur nation.

En suivant à l'ouest le Rio-Vermejo, ou la rivière Vermeille, on trouve plusieurs nations pacifiques, qui n'attaquent jamais, mais qui se réunissent pour leur défense commune lorsqu'elles sont attaquées. L'historien auquel on s'attache ici, dit, après un autre Espagnol, que ces peuples avaient reçu le baptême dans le temps de la découverte ; mais que, maltraités par leurs nouveaux maîtres, ils prirent le parti de s'éloigner ; qu'ils ont conservé quelques pratiques du christianisme, surtout la prière, pour laquelle leurs caciques les assemblent ; qu'ils cul-

tivent la terre, et qu'ils nourrissent des bestiaux. En 1710, ajoute le même historien, don Estevan d'Urizar, gouverneur du Tucuman, fit avec eux un traité dont ils conservent l'original comme une sauvegarde contre les entreprises des Espagnols sur leurs libertés. Ils sont d'ailleurs d'un bon naturel, et les étrangers sont reçus chez eux avec beaucoup d'humanité.

Don Hurtado de Mendoza, marquis de Canète, et vice-roi du Pérou, fut le premier qui forma le dessein d'assurer la possession du Chaco à la couronne de Castille. Il y envoya en 1556 le capitaine Mauro, qui s'avança jusqu'aux grandes plaines qu'on rencontre entre le Pilcomayo et le Rio-Grande. Cet officier avait entrepris d'y bâtir une ville, lorsqu'au milieu du travail, et dans la plus grande sécurité, il fut massacré par les Chiriguanes, avec tous ses soldats. Le nom de Mauro est demeuré aux plaines que son malheur a rendues célèbres.

Santa-Fé fut regardée d'abord comme une ville du Chaco, parce qu'elle était bâtie sur le bord oriental du Paraguay, jusqu'où plusieurs étendent cette province; mais depuis, ayant changé de situation, elle est aujourd'hui trop éloignée des limites qu'on donne au Chaco. On avait bâti une autre ville sous le nom de *la Conception*, sur le bord du Rio-Vermejo, ou plutôt d'un marais que cette rivière forme à trente lieues de son embouchure dans le Paraguay; mais à peine se soutint-elle soixante ans, et l'on n'en voit plus même les ruines. Rien

ne marque mieux, observe l'historien, la faiblesse des Espagnols au Paraguay, que de n'avoir pu conserver un établissement qui leur ouvrait une si belle porte pour pénétrer dans le Chaco. Enfin, il est devenu fort difficile de retrouver le lieu où était située la ville de Guadalcazar, qu'ils ont été contraints d'abandonner aussi. On apprend du P. Loçano, que, pendant qu'ils la bâtissaient sous les ordres de don Martin de Lédesma, ils ne purent pénétrer chez les Oréjones, ni chez les Churamacas établis à l'ouest dans les vallées qui sont au bas de la Cordillière, et si près de lui, qu'il voyait la fumée de leurs villages, dont son camp n'était qu'à dix ou douze lieues. Le guide que Lédesma prenait pour s'y faire conduire avec ses troupes ne parvenait jamais qu'à les égarer. Un jour qu'ils le convainquirent de sa mauvaise foi, et qu'ils lui en faisaient un reproche, il leur confessa qu'il y allait de sa vie. « Mais pourquoi, lui demandèrent-ils, « ces peuples ne veulent-ils pas qu'on aille chez « eux? Parce qu'ils craignent, répondit-il, que si « vous en saviez le chemin, vous ne les fissiez tous « mourir, comme vos prédécesseurs ont fait à « l'inca, pour s'emparer de son empire et de ses « richesses. » Le guide ajouta que les Oréjones étaient ceux que les incas employaient à faire valoir leurs mines, et qu'après la mort funeste d'Atahualpa, ils s'étaient réfugiés chez les Churumacas, qui les avaient bien reçus. Suivant le P. Loçano, ils descendaient des nobles Oréjones du Pérou, aux-

quels les incas devaient leurs conquêtes, et du nombre apparemment de ceux à qui Raleigh et Keymis attribuent la fondation d'un nouvel empire dans la Guiane. Enfin, soit faiblesse dans l'attaque, ou force extraordinaire dans la résistance, il est certain que les Espagnols n'ont encore pu s'établir solidement dans le Chaco. Mais parmi les peuples qui occupent encore ce vaste pays, il en est beaucoup qui changent de nom ou s'éteignent, de sorte que l'on ne sait plus où les retrouver avec certitude.

A l'ouest du Paraguay et du Chaco s'étend le Tucuman, dont la partie septentrionale est occupée par des branches de la Cordillière des Andes; ce qui en rend le climat très-froid. Le reste n'est qu'une vaste plaine, ou plutôt une suite de plateaux, car plusieurs rivières n'y trouvant pas de débouchés, y forment des lacs sans écoulement. Ses deux principales rivières sont le Rio-Salado, qui se réunit au Parana, et le Rio-Dolce, qui se perd dans la lagune de Porangos. La vallée de Palvipas, qui s'étend entre deux branches des Andes, renferme une rivière considérable, qui s'écoule dans un lac; toutes les rivières de la province de Cordoue, à l'exception d'une seule, s'écoulent dans les sables; l'eau de la plupart est saumâtre.

Quoique le Tucuman eût été uni à l'empire des incas, il n'avait pas été soumis par leurs armes; c'était volontairement qu'il avait demandé à faire partie des provinces de l'empire. Les Espagnols, après avoir achevé la conquête du Pérou, passèrent

à celle du Tucuman en 1549. Nugnès de Prado, chargé de cette entreprise par le président de la Guasca, y trouva peu de difficultés de la part d'un peuple naturellement docile. Il y bâtit plusieurs villes.

Les principales sont San-Felipe ou Salta de Tucuman, résidence du gouverneur, qui est située dans une vallée très-fertile. On y tient tous les ans, dans les mois de février et de mars, une foire où il se vend une quantité prodigieuse de chevaux et de mulets. Le bas peuple y est sujet à une espèce de lèpre; les femmes, d'ailleurs très-belles, ont communément des goîtres vers l'âge de vingt-cinq ans. Jujuy, ville dont les habitans élèvent beaucoup de bestiaux, et bâtie près d'un volcan qui lance des torrens d'air et de poussière. San-Miguel, ancienne capitale, placée sur une hauteur au milieu de champs fertiles, et dans le voisinage de forêts immenses; le bois que l'on exploite est employé à la construction de charrettes qui sont l'objet d'un grand commerce. San-Iago de l'Estero, Rioja et Cordoue, résidence d'un évêque; c'est la meilleure ville du pays. Les habitans s'enrichissent par le commerce des mulets. Quelques autres colonies peu nombreuses d'Espagnols sont disséminées dans les vastes plaines du Tucuman, et portent le nom de villes. Elles sont quelquefois séparées l'une de l'autre par des intervalles de cinquante à soixante lieues. On peut d'ailleurs se faire une idée de ces villes par le passage suivant d'une lettre du P. Cat-

été, la chaleur n'y est point excessive; en hiver, saison qui commence au mois de décembre, et qui dure jusqu'en mars, les pluies y sont très-fréquentes, et presque toujours accompagnées de tonnerre et d'éclairs; mais, dans tous les autres mois de l'année, l'air y est tranquille et serein. Les maisons y sont de pierres et couvertes de tuiles. Celles de la principale place ont un étage, sans le rez-de-chaussée; elles sont grandes et bien distribuées, accompagnées de jardins et de vergers. L'eau courante y est rare; mais elle suffit du moins pour la consommation des habitans, surtout depuis que l'on a pris le soin de la répartir, par des fontaines publiques, dans les différens quartiers de la ville. On y compte 15,000 âmes.

La ville de la Paz est grande et bien bâtie, près des Andes, sur un terrain inégal. Les collines qui l'environnent y bornent la vue de toutes parts, excepté vers une rivière qui traverse la vallée, encore s'étend-elle fort peu au-delà. Dans les grandes eaux, causées par les pluies ou par la fonte des neiges, cette rivière, quoique médiocre, entraîne de prodigieux rochers et roule des morceaux d'or qu'on recueille après le débordement. En 1730, un Américain se lavant sur la rive, en trouva un si gros, que le marquis de Castel Fuerte l'acheta douze mille piastres, et l'envoya au roi d'Espagne, comme une rareté digne du cabinet royal. Le principal commerce de cette ville épiscopale, peuplée de 20,000 âmes, consiste en herbe de Paraguay,

que l'on fait passer en grande quantité dans le Haut-Pérou.

Le voisinage des montagnes, qui ne sont éloignées que de douze lieues des murs, rend la plus grande partie du pays froide, et l'expose aux gelées fortes, aux neiges et aux frimas : mais la ville est à couvert de ces désagrémens par sa situation. Il y fait même assez chaud pour cultiver aux environs, dans quelques lieux bas, des cannes de sucre, de la coca, du maïs, et diverses sortes de fruits. Les montagnes voisines sont couvertes d'arbres dont on estime le bois. Il s'y trouve des ours, des jaguars et d'autres animaux féroces. Ces montagnes renferment de grandes richesses. Un coup de tonnerre en ayant détaché une roche, il y a plusieurs années, on y trouva des morceaux d'or d'un poids considérable. On en recueille encore aujourd'hui dans les sables que les pluies entraînent. Mais par l'ignorance des habitans, la plus grande partie de ces trésors est négligée.

C'est dans la province de la Paz que se trouve le fameux lac de Titicaca, le plus grand de tous les lacs connus dans cette partie de l'Amérique. Il a quatre-vingts lieues de circuit, et jusqu'à quatre-vingts brasses de profondeur. Sa figure est un ovale irrégulier du nord-ouest au sud-est. Dix à douze grandes rivières, sans compter les petites, y portent constamment leurs eaux. Celle du lac n'est ni salée ni amère ; mais elle est si épaisse et si dégoûtante, qu'on ne peut en boire. On y prend deux

sortes de poissons; les uns fort gros et très-bons, que les Américains nomment *Suchis*; les autres petits, très-mauvais et pleins d'arêtes, auxquels les Espagnols ont donné le nom de *Bogas*. Il s'y trouve aussi beaucoup d'oiseaux aquatiques. Ses bords sont couverts de glaïeuls et de joncs. Il est navigable, mais les bâtimens y sont tourmentés par des tempêtes et de terribles raffales qui descendent des montagnes voisines. Le pays d'alentour est fertile et bien peuplé.

Ce lac renferme plusieurs îles, dont la plus grande formait anciennement une colline que les incas firent aplanir. Ce fut dans cette île nommée *Titicaca*, qui signifie, en langue péruvienne, colline de plomb, et qui a donné son nom au lac, que l'inca Manco-Capac, fondateur de l'empire du Pérou, prétendit avoir reçu du soleil son père, sa vocation divine pour être le législateur du Pérou. Les incas firent bâtir un temple au soleil, dans cette île qui fut dès lors regardée comme un sanctuaire. Ce temple était un des plus magnifiques de l'empire. Ses murailles étaient revêtues de plaques d'or et d'argent : mais ces richesses n'égalaient point encore celles qui s'étaient accumulées autour du temple; où tous les sujets de l'empire, obligés de le visiter une fois l'an, apportaient en offrande une certaine quantité d'or, d'argent et de pierres précieuses. Selon la tradition des Péruviens, leurs ancêtres voyant leur pays tomber entre les mains des Espagnols, jetèrent tous ces trésors dans le lac, et

surtout la grande chaîne d'or de Manco-Capac, qui avait deux cent trente-trois aunes de long. Ses bords se rétrécissent, et forment vers le sud une espèce de golfe à l'extrémité duquel le lac se dégorge par un canal nommé le *Desaguadero*, qui porte ses eaux dans le lac de Paria. On voit encore sur le Desaguadero, un pont de glaïeuls et de joncs, inventé par un des incas pour y faire passer son armée. La largeur du Desaguadero est de quatre-vingts à cent aunes, et, quoique l'eau paraisse dormante à sa superficie, elle coule très-rapidement au-dessous. L'inca fit couper une sorte de paille nommée *ichu*, qui se trouve en abondance sur toutes les collines du Pérou : il en fit faire quatre gros câbles, qui furent tendus au-dessus de l'eau d'une rive à l'autre, et sur lesquels il fit poser en travers une grande quantité de bottes de joncs et de glaïeuls secs, liées les unes aux autres et bien amarrées aux câbles. Sur le tout, on mit deux autres câbles bien tendus, qui furent couverts des mêmes matériaux, liés et amarrés comme les premiers. Cet étrange pont a cinq aunes de largeur, et n'est élevé que d'une aune et demie au-dessus de l'eau. On a toujours pris soin de le conserver par des réparations ou des renouvellemens, auxquels toutes les provinces voisines sont également obligées de pourvoir et de contribuer. Un ancien ordre, porté dans cette vue par le fondateur, ayant été confirmé par les rois d'Espagne, ce pont sert au commerce des provinces que le Desaguadero sépare. Chucuito, capitale

d'une province dont l'air est froid mais sain, est sur le bord du Titicaca qui porte quelquefois le nom de cette ville. On élève dans cette province beaucoup de lamas et de bétail.

Santa-Cruz de la Sierra, ville considérable, mais peu connue, s'élève au milieu d'un pays coupé de montagnes peu élevées, et dont le climat est chaud et assez humide. Au-delà s'étendent d'immenses plaines sablonneuses de la province de Chuquitos, qui, au nord, joignent les plaines boisées de la province de Moxos.

On remarque encore Oropesa dans la province de Cochabamba, nommée le grenier du Pérou; Tarija, capitale de la province de Chichas, qui abonde en blé, en fruits et en bon vin; San-Francisco d'Atacama, dans la province d'Atcama qui confine au nord avec la province d'Arica, dans le Pérou, au sud avec le Chili; sa partie occidentale, baignée par le grand Océan, n'offre qu'un désert effroyable; l'intérieur renferme quelques terrains fertiles, ainsi que des mines et des eaux chaudes.

CHAPITRE II.

Histoire naturelle des possessions espagnoles dans l'Amérique méridionale.

La méthode suivie par les auteurs de l'histoire des voyages, pour présenter le tableau des productions de la nature dans les vastes contrées que nous venons de décrire, est très-défectueuse. Ils ont rapporté successivement et isolément les observations de chaque voyageur sur les pays qu'il avait le plus fréquentés, sans comparer entre elles ces observations; de sorte qu'il est résulté de cette marche de la confusion et des répétitions sans nombre. Les descriptions faites naïvement par un voyageur, lors même qu'elles ne sont pas exactes, se lisent avec un certain plaisir, quand elles se lient au récit de ses aventures; mais détachées de sa relation, elles n'offrent plus le même intérêt, parce qu'on ne s'aperçoit plus que de leurs défauts, dont le moindre est une excessive prolixité. Il a donc paru plus convenable, tant pour l'instruction que pour l'agrément du lecteur, de réunir sous un seul point de vue, les différentes productions de la nature disposées d'après les zones dans lesquelles elles croissent, et de décrire les plus importantes.

La température d'un pays est déterminée autant par son élévation du sol au-dessus de la mer, que

par sa distance de l'équateur. Ainsi, même dans les régions situées entre les tropiques, suivant qu'une contrée est plus ou moins élevée au-dessus de l'Océan, son climat est plus froid ou plus chaud : et la différence de niveau y produit trois zones de température bien tranchées; la chaude, la tempérée, la froide.

C'est dans la zone chaude que croissent les palmiers et les bananiers, le manioc, la canne à sucre, le piment, l'indigo, l'aguacatier, l'ananas, le cacaoyer, le goyavier, le cotonier, le tamarinier, et d'autres végétaux non moins remarquables, ainsi que beaucoup d'arbres dont le bois sert à la teinture. Cette zone s'élève jusqu'à 500 toises au-dessus de l'Océan, et comprend tous les pays situés sur le bord de la mer, dans la zone torride.

Indépendamment du cocotier ordinaire on y rencontre le *maca*, ou cocotier du Brésil, qui est commun dans l'isthme de Darien; il n'a pas plus de dix pieds de hauteur. Il est couronné d'une sorte de guirlandes, qui sont défendues par des pointes longues et piquantes. Le milieu de l'arbre contient une moelle semblable à celle du sureau. Son fruit, de la grosseur d'une petite poire, croît en grappes; sa couleur est d'abord jaune, mais elle devient rougeâtre en mûrissant. Chaque fruit a un noyau : la chair, quoiqu'un peu aigre, est également agréable et saine. Les Indiens coupent souvent l'arbre, dans la seule vue d'en manger le fruit; cependant, comme le bois en est dur, pe-

sant, noir et facile à fendre, ils l'emploient ordinairement à construire leurs maisons. Les hommes en font aussi des têtes de flèches, et les femmes des navettes pour le travail du coton. On a naturalisé ce cocotier dans plusieurs des îles Antilles, où l'on vend ses fruits au marché. Les nègres les achètent pour en retirer une espèce de beurre, en écrasant la pulpe qui environne les coques des amandes, et les mettent dans des baquets pleins d'eau. Ils se servent de ce beurre pour accommoder différentes mets. Il faut l'employer frais, car il rancit très-promptement.

Le *bibby*, autre espèce de palmier, qui tire ce nom d'une liqueur qu'il distille, est un arbre commun dans l'isthme et sur le continent; son usage le rend précieux aux Indiens. Il a le tronc droit, mais si menu, que malgré sa hauteur qui va jusqu'à soixante-dix pieds, il n'est guère plus gros que la cuisse. Il est nu, armé de piquans comme le maca. Ses fruits sont ronds, de couleur blanchâtre et de la grosseur des noix. Les Indiens en tirent une espèce d'huile, sans autre art que de les piler dans un grand mortier, de les faire bouillir et de les presser. Ensuite, écumant la liqueur à mesure qu'elle se refroidit, le dessus qu'ils enlèvent devient une huile très-claire, qu'ils mêlent avec les couleurs dont ils se peignent le corps. Dans la jeunesse de l'arbre, ils percent le tronc pour en faire découler, par une feuille roulée en forme d'entonnoir, la liqueur qu'ils nomment *bibby* : on

l'en voit sortir à grosses gouttes. Le goût en est assez agréable, mais toujours un peu aigre. Ils la boivent après l'avoir gardée un jour ou deux.

Le *mamei* a un tronc droit et sans branches, jusqu'à soixante-dix pieds de haut, et se termine par un grand nombre de rameaux qui forment une vaste cime pyramidale. Son fruit a la forme d'une poire. On en voit qui sont gros comme la tête d'un enfant : leur saveur est douce, aromatique et fort agréable.

La *poire piquante* de Waffer est le fruit du cactus déjà décrit.

La mancenille est le fruit d'un arbre très-vénéneux, à qui son port et son feuillage donnent l'apparence d'un grand poirier. Il est très-élevé; le bois en est si bien grainé, qu'on l'emploie dans les ouvrages de marqueterie; cependant on ne peut le couper sans péril, et la moindre goutte de son suc produit une cloche sur le membre qu'elle touche. « Un Français de notre compagnie, dit Waffer, s'étant assis sous un de ces arbres, après une légère pluie, il en tomba sur sa tête et sur son estomac quelques gouttes d'eau, qui y formèrent de si dangereuses pustules, qu'on eut peine à lui sauver la vie. Il lui en resta des marques semblables à celles de la petite-vérole. » Cet arbre croît ordinairement sur le bord de la mer. Le fruit a une forme sphérique; sa peau est lisse, d'un vert jaunâtre et rougeâtre; il ressemble beaucoup à une pomme d'api. Cette apparence trompeuse, jointe

à une odeur agréable, invite à le manger; mais sa chair, spongieuse et mollasse, contient un suc laiteux et perfide qui, d'abord d'un goût fade, devient bientôt caustique, et brûle à la fois le palais, les lèvres et la langue.

Le mahot (*hibiscus tiliaceus*) croît dans les lieux humides. Son écorce est aussi claire que le canevas; si l'on en veut prendre un morceau, elle se déchire en lanières jusqu'au haut du tronc. Ces lanières sont minces; mais si fortes, qu'on en fait toutes sortes de câbles et de cordages. Waffer donne la méthode des Américains de l'isthme. « Ils commencent, dit-il, par ôter toute l'écorce de l'arbre et la mettre en pièces : ils battent ces pièces, les nettoient, les tordent ensemble, et les roulent entre leurs mains ou sur leurs cuisses, comme nos cordonniers font leur fil, mais beaucoup plus vite; c'est à quoi se réduit tout leur art. Ils en font aussi des filets pour pêcher le gros poisson. »

Les calebassiers sont de petits arbres dont les fruits charnus sont, par leur forme et leur grosseur, assez semblables à nos courges. Ils varient depuis deux pouces jusqu'à un pied de diamètre. Ils sont couverts d'une peau lisse et mince d'un jaune verdâtre; sous cette peau est une coque dure et ligneuse, qui renferme une chair molle, jaunâtre, d'un goût piquant, d'une odeur vineuse. On prépare, avec cette pulpe, un sirop renommé surtout pour son efficacité dans les maux de poitrine. Les Indiens ont su profiter de la fermeté de

la coque des fruits pour en fabriquer divers ustensiles de ménage : des vases, des seaux, des assiettes, des bouteilles, des cuillers, etc. Pour y parvenir, ils en polissent l'écorce, l'ornent de plusieurs couleurs vives, apprêtées dans la gomme d'acajou, et y tracent des figures d'une exécution étonnante de la part de gens qui n'ont aucun principe de dessin. Ces fruits, quand ils sont ainsi travaillés, prennent le nom de *couis*.

On trouve dans ces pays des calebasses d'herbe, qui sont des espèces de courges dont la coque sert aux mêmes usages que celle du calebassier.

L'herbe à soie est l'yucca qui croît en abondance dans les lieux humides : sa racine est pleine de nœuds; ses feuilles, qui ont la forme d'une lame d'épée, sont quelquefois longues de deux aunes. Les Indiens coupent ces herbes, les font sécher au soleil, et les battent dans un morceau d'écorce pour les réduire en filets; ensuite, les tordant comme ceux du mahot, ils en font des cordes pour les hamacs et pour la pêche. Cette espèce de soie est recherchée à la Jamaïque, où les Anglais la trouvent plus forte que leurs chanvres. Mais les femmes espagnoles en font des bas qu'elles vendent fort cher, et des lacets jaunes, dont les négresses des plantations se croient fort parées.

L'arbre nommé *bois-léger* tire ce nom de son extrême légèreté, quoiqu'il soit de la grosseur ordinaire de l'orme. Le tronc en est droit, et sa feuille ressemble beaucoup à celle du noyer. Il en

faut une quantité surprenante pour la charge d'un homme. Waffer vit avec admiration que quatre petites planches de ce bois, liées avec des chevilles de maca, soutenaient sur l'eau deux ou trois hommes. Les Indiens emploient cette espèce de radeaux pour traverser les rivières ou pour la pêche, dans les lieux où ils manquent de canots. Ils ont un autre arbre nommé *bois blanc* dans leur langue, dont la hauteur ordinaire est de dix-huit ou vingt pieds, et dont la feuille ressemble à celle du séné. Le bois en est fort dur, serré, pesant, et plus blanc qu'aucun bois de l'Europe. Il est d'un si beau grain, qu'il n'y a point d'ouvrage de marqueterie auquel il ne pût être employé. Cet arbre ne se trouve que dans l'isthme de Panama.

Les bambous épineux croissent comme les ronces, et rendent impraticables les cantons qui s'en trouvent couverts. Une même racine produit à la fois vingt ou trente branches défendues par des pointes fort piquantes. Les bambous creux croissent jusqu'à trente et quarante pieds de hauteur, avec une grosseur proportionnée. Le tronc a, de distance en distance, des nœuds qui contiendraient douze ou quinze pintes de liqueur. On emploie cet arbre à divers usages : ses feuilles ne ressemblent pas mal à celles du sureau.

Les bords de la mer, dans ces régions équatoriales, sont garnis de mangliers. Leur écorce est rouge, et peut servir à la teinture du cuir.

Parmi les plus grands et les plus gros arbres de

cette zone, sont le caobo ou acajou, le cèdrel, le baumier de Carthagène, l'arbre marie ou calaba. Le bois des premiers sert à fabriquer les canots, et particulièrement des champanes, sorte de barques que les habitans emploient pour leur commerce le long de la côte et sur les rivières. Le baumier et l'arbre marie distillent une liqueur résineuse de différente espèce : l'une appelée *huile-marie*, et l'autre *baume-tolu*, du nom d'un village autour duquel cet arbre croît en abondance.

Le gayac et l'ébénier de montagne (*bauhinia acuminata*) ont presque la dureté du fer. Les béjuques, plantes sarmenteuses et pliantes, sont très-propres à faire des liens. Une autre plante grimpante est le *fevillea cordifolia* dont le fruit se nomme *habilla*, ou féve de Carthagène. C'est une baie, grosse, sphérique, enveloppée d'une écorce dure, et contenant trois loges qui renferment chacune plusieurs graines. On assure que ces graines sont le plus excellent de tous les antidotes contre la morsure de toutes sortes de serpens. Il suffit, disent les voyageurs, d'en manger immédiatement après la blessure pour arrêter aussitôt le cours du venin, et pour en dissiper tous les effets. C'est un préservatif comme un remède; et cette opinion est si bien établie, que les chasseurs et les ouvriers ne vont jamais sur les montagnes sans en avoir pris un peu à jeun; après quoi ils marchent et travaillent librement, comme si cette précaution les rendait invulnérables. L'*habilla* de Carthagène est

chaude au plus haut degré ; aussi en mange-t-on si peu, que la dose ordinaire n'est que la quatrième partie d'un noyau ; et lorsqu'on l'a prise, il faut se bien garder de boire sur-le-champ aucune liqueur capable d'échauffer. Ulloa, qui donne ici son témoignage pour garant, fondé, dit-il, sur l'expérience, ajoute que ce fruit n'est point inconnu dans d'autres contrées de l'Amérique, et que ses vertus y sont même renommées, mais qu'il y porte le nom d'*habilla de Carthagène*, parce que c'est dans le terroir de cette ville qu'il croît avec toutes ses perfections.

La sensitive est très-commune sous les arbres et dans les bois.

Le climat de cette zone est trop humide et trop chaud pour l'orge, le froment et les autres grains de cette nature ; mais on y recueille quantité de maïs et de riz. Le maïs sert à faire le bollo, espèce de gâteau qui tient lieu de pain dans toutes ces contrées, et qui est blanc, mais fort insipide. Les Espagnols, comme les Indiens, n'ont pas d'autre méthode pour le faire, que de laisser tremper quelque temps le maïs dans de l'eau fort pure, et de l'écraser ensuite entre deux pierres. A force de le broyer et de le changer d'eau, ils viennent à bout d'en séparer la peau et les autres corps étrangers, après quoi ils le pétrissent ; et, dans cet état, ils recommencent à le broyer entre deux pierres. Il ne reste alors qu'à l'envelopper dans des feuilles d'arbre, et qu'à le faire cuire à l'eau. Le grain ou le gâteau



de bollo devient pâteux en vingt-quatre heures, et n'est bon que dans cet espace de temps. On peut le pétrir au lait, et peut-être en est-il meilleur; mais jamais on ne parvient à le faire lever, parce que les liquides ne peuvent le pénétrer parfaitement. Il n'y a point de mélange qui puisse lui faire perdre sa couleur et son goût naturels.

Les patates, dont les camottes sont une variété fort estimée, et les ignames, fournissent aussi à la nourriture des habitans. Les papaies, les guanabanes, espèce de corossol, les limons et citrons de plusieurs variétés, sont au nombre des fruits que produit ce climat.

Les Indiens indépendans cultivent mal le tabac. Ils se bornent à le semer dans leurs plantations, et, l'abandonnant à la nature, ils attendent qu'il soit sec pour le dépouiller de ses feuilles, qu'ils roulent en cordes de deux ou trois pieds de longueur, au milieu desquelles ils laissent un petit trou. Lorsqu'ils veulent fumer en compagnie, un petit garçon allume un bout du rouleau, et mouille l'autre pour empêcher qu'il ne brûle trop vite. Le fumeur met le bout mouillé dans sa bouche, comme on y met une pipe, et soufflant par le trou, il pousse la fumée au visage de ceux qui l'environnent. Chacun a, sous le nez, un petit entonnoir qui sert à la recevoir, et pendant plus d'une demi-heure ils la respirent voluptueusement.

On retrouve dans ces pays le fromager, ou

caïba, que nous avons décrit en parlant des arbres de la côte occidentale d'Afrique.

Du côté de Guayaquil, on emploie, pour enivrer le poisson, le suc du barbasco, qui paraît être une espèce de molène. Les voyageurs décrivent sous le nom de *vijahua*, une plante dont les feuilles sont si grandes qu'elles pourraient servir de draps dans un lit. Elles n'ont pas de tige. Leur longueur ordinaire est de cinq pieds sur deux pieds et demi de largeur. Elles sont lisses et unies, avec une côte longitudinale, large de quatre à cinq lignes; elles sont vertes en dedans, blanches en dehors, et couvertes d'une poussière fine et gluante. On s'en sert pour se construire sur-le-champ une hutte; et on les emploie ordinairement à couvrir les maisons, à transporter le poisson, le sel, et toutes les marchandises que l'on veut garantir de l'humidité.

C'est encore dans cette région chaude inférieure que végètent les liliacées les plus odoriférantes, les cactus et diverses plantes salines. Le jasmin à large fleur et le datura en arbre, exhalent le soir leurs doux parfums dans les environs de Lima, et même dans les provinces qui, plus au sud, s'éloignent davantage de l'équateur. Dans les plaines basses du Pérou on voit aussi la poincillade ou fleur de paradis, et d'autres arbrisseaux à fleur, qu'il serait trop long de détailler.

Au-dessus de la région des palmiers, commence celle des fougères arborescentes et des quinquinas. Les premières cessent à 800 toises, tandis que les

autres ne s'arrêtent qu'à 1,450. Dans cette région tempérée croissent les mélastomes, des passiflores en arbres aussi hauts que les chênes d'Europe; le lis Saint-Jacques, ou *l'alstroemeria*, et d'autres liliacées. Le fuchsia dont on admire la jolie fleur violette et rouge, et une foule d'autres belles plantes que l'on a transplantées en Europe; enfin, le figuier, le cherimolier et d'autres arbres fruitiers. Le sol y est couvert, dans les lieux humides, de mousses toujours vertes, qui forment quelquefois des pelouses aussi brillantes que celles des prairies de l'Europe.

Le palmier à cire croît dans les régions tempérées; on ne l'observe guère dans les plaines; il ne commence à se montrer qu'à 900 toises, et on le voit jusqu'à 1,450 toises au-dessus de la mer. Son tronc, divisé par anneaux, atteint à la hauteur énorme de cent soixante à cent quatre-vingts pieds. Ses feuilles sont ailées, les folioles nombreuses, fendues à leurs sommets, glabres, argentées en dessus, couvertes en dessous d'une substance pulvérulente qui s'élève par écailles argentées. Les régimes sont très-rameux, longs d'environ trois pieds. Les habitans de la montagne de Quindiu, dans les Andes, recueillent une matière résineuse très-abondante sur le tronc de cet arbre; ils la fondent avec un tiers de suif, et en font des cierges et des bougies.

Les chênes, dans les régions équatoriales, ne commencent à paraître qu'au-dessus de 872 toises. Ces

arbres seuls présentent quelquefois, dans ces régions, le tableau du réveil de la nature au printemps; ils perdent toutes leurs feuilles : on les voit alors en pousser d'autres, dont la verdure se mêle à celle des vanilles qui croissent sur leurs branches. Entre les tropiques, les grands arbres, dont la longueur des troncs excède soixante à quatre-vingt-dix pieds, ne s'élèvent pas au-delà du niveau de 1,385 toises. Depuis le niveau de la ville de Quito, les arbres sont moins grands, et leur élévation n'est pas comparable à celle que les mêmes espèces atteignent dans les climats les plus tempérés. A 1,796 toises, cesse presque toute végétation en arbres; mais à cette hauteur, les arbrisseaux deviennent d'autant plus communs; plusieurs belles plantes, telles que les calcéolaires, dont la corolle est de couleur dorée, y émaillent agréablement la verdure des pelouses. Plus haut, sur le sommet de la Cordillière, se trouve la région de l'escalonia tubar qui étend ses branches en forme de parasol, et du wintera, ou cannelier du Pérou. Sous le climat froid et constamment humide de ces hauteurs que les Indiens nomment Paramos à Quito, et Puna à Lima, croissent des arbrisseaux dont le tronc court et noir se divise en une infinité de branches couvertes de feuilles coriaces et luisantes, et qui ont le port du myrte.

La canne à sucre réussit quelquefois à 1,250 toises d'élévation; la culture du froment commence à 500 toises, mais elle n'est assurée qu'à 250 toises

plus haut, et jusqu'à 1000 toises il croît vigoureusement.

Les autres céréales de l'Ancien-Monde se cultivent aussi dans cette zone où l'on trouve de même les arbres fruitiers que les Espagnols ont apportés, tels que poiriers, pêchers, orangers, vignes et autres. On y remarque encore plusieurs plantes intéressantes, que nous allons passer en revue.

Dans toute la province de Quito, on donne le nom de *guabas* à un fruit qu'on appelle *pacaès* dans tout le reste du Pérou; c'est l'acacia à fruit sucré (*mimosa inga*). Sa cosse, longue d'environ quatorze pouces, est d'un vert foncé, et toute couverte d'un duvet qui est doux lorsqu'on y passe la main du haut en bas, et rude au contraire, en remontant. Ses cavités sont remplies d'une moelle spongieuse et légère, de la blancheur du coton. Cette moelle renferme des pepins noirs d'une grosseur démesurée, puisqu'ils ne laissent autour d'eux qu'une ligne et demie d'espace à la moelle, qui fait d'ailleurs un jus frais et doux. La grenadille du Pérou a, comme ailleurs, la forme d'un œuf de poule, mais elle est plus grosse.

La frutille, ou fraise du Pérou et du Chili, est fort différente des fraises de l'Europe, non-seulement par sa grandeur, qui est d'un bon pouce de long sur huit lignes de diamètre, mais encore par son goût, qui est plus aqueux, sans être moins agréable. Aussi renferme-t-elle beaucoup plus de suc. Cependant la plante ne diffère des nôtres que

par les feuilles, qui sont un peu plus grandes.

L'oca est la racine de l'*oxalis tuberosa*, longue de deux ou trois pouces, et grosse d'environ six lignes dans une partie de sa longueur; car elle forme divers nœuds qui la rendent inégale et tortue. Elle est couverte d'une peau mince, jaune dans quelques-unes, et rouge dans d'autres, ou mêlée quelquefois de ces deux couleurs. Cette racine se mange, et a le goût de la châtaigne, avec cette différence commune aux fruits de l'Amérique, qu'elle est douce. Elle se mange bouillie ou frite. On en fait des conserves au sucre, qui passent pour délicieuses dans le pays.

Le quinoa est une espèce d'anserine (*chenopodium quinoa*), dont les feuilles se mangent comme les épinards ou l'oseille, et la graine, comme le millet ou le riz. On fait avec la graine une bière très-agréable.

La fameuse plante, qui se nomme la *coca*, et qui était autrefois particulière à quelques cantons du Pérou, est aujourd'hui fort commune dans toutes ses provinces méridionales, par le soin que les Indiens prennent de la cultiver. Elle croît même dans le Popayan : mais jusque aujourd'hui la province de Quito n'en produit point, et ses habitans en font peu de cas, tandis que tous les Péruviens la préfèrent aux pierres précieuses. C'est l'*erytroxylon peruvianum*, arbrisseau fort rameux, qui s'entrelace aux autres plantes : la feuille en est fort lisse, et longue d'environ un pouce et demi. Les

Américains la mâchent, mêlée en portion égale avec une sorte de craie ou de terre blanche, qu'ils nomment *mambi*. Ils crachent d'abord; mais ensuite ils avalent le jus avec leur salive, en continuant de mâcher la feuille et de la tourner dans leur bouche jusqu'à ce qu'elle cesse de rendre du jus. Elle leur tient lieu de toute nourriture aussi long-temps qu'ils en ont; et, quelque travail qu'ils fassent, ils ne souhaitent pas d'autres soulagemens. L'expérience fait voir, en effet, que cette herbe les rend vigoureux, et qu'ils s'affaiblissent lorsqu'elle leur manque : ils prétendent même qu'elle raffermit les gencives, et qu'elle fortifie l'estomac. La meilleure est celle qui croît aux environs de Cusco. Il s'en fait un grand commerce, surtout dans les lieux où l'on exploite les mines; car les Américains ne peuvent travailler sans cet aliment, et les propriétaires des mines leur en fournissent la quantité qu'ils désirent, en rabattant sur leur salaire journalier. Ulloa s'est persuadé à tort que le coca était la même plante que le bétel des Indes.

Dans le Popayan, il se trouve des arbres d'où l'on voit distiller sans cesse une sorte de gomme ou de résine, que les habitans nomment *mopamopa*. Elle sert à faire toutes sortes de laques ou de vernis sur bois, et ce vernis est non-seulement si beau, mais si durable, qu'il ne peut être détaché, ni même terni par l'eau bouillante. La manière de l'appliquer est fort simple. On met dans la bouche un morceau de la résine, et l'ayant délayé avec la sa-

live, on y passe le pinceau; après quoi, il ne reste qu'à prendre la couleur qu'on veut, avec le même pinceau, et qu'à la coucher sur le bois, où elle forme un aussi bel enduit que ceux de la Chine. Les ouvrages que les Américains font dans ce genre sont fort recherchés.

C'est sur les paramos que croît la contrayerva, espèce de dorstenia, plante fameuse, parce qu'on la regarde non-seulement comme un remède assuré contre toute sorte de poisons, mais aussi comme une panacée universelle. Elle s'élève peu de terre, mais elle s'étend beaucoup plus à proportion : ses feuilles sont longues de trois à quatre pouces, sur un peu plus d'un pouce de large, épaisses, veloutées en dehors, et d'un vert pâle. En dedans, elles sont lisses et d'un vert plus vif. De chaque bourgeon naît une grande fleur composée de fleurs plus petites, qui tirent un peu sur le violet. C'est sa racine que l'on emploie.

Une autre plante qui ne mérite pas moins d'observations, est la calaguala : c'est une espèce d'aspidium ou petite fougère qui croît dans les lieux que le froid et les neiges continuelles rendent stériles, ou dont le sol est sablonneux. Sa hauteur est de sept ou huit pouces; ses tiges se font jour au travers du sable ou des pierres, n'ont que deux ou trois lignes d'épaisseur, sont noueuses et couvertes d'une pellicule qui se détache d'elle-même lorsqu'elle est sèche. On fait usage de la racine comme apéritive et sudorifique. On remarque néanmoins



que, sur les paramos, elle n'est pas de si bonne qualité que dans les autres parties du Pérou; aussi la recherche-t-on moins. Les feuilles en sont fort petites.

Dans les lieux où il ne croît que du petit jonc, et où la terre ne peut recevoir aucune semence, on trouve un arbre que les habitans du pays nomment *quinoal*, dont la nature répond à la rudesse du climat. Il est de hauteur médiocre, touffu, d'un bois fort, et la feuille même est épaisse dans toute sa longueur : sa couleur est un vert foncé. Quoique cet arbre porte à peu près le même nom que la graine dont on a parlé sous celui de *quinoa*, elle n'en vient point, et ces plantes n'ont rien de commun avec lui.

Le même climat est ami d'une petite plante que les Américains nomment dans leur langue bâton de lumière. Sa hauteur ordinaire est d'environ deux pieds : elle consiste, comme la calaguala, en plusieurs petites tiges qui sortent de la même racine, droites et unies jusqu'à leur sommet, où elles poussent de petits rameaux, qui portent des feuilles fort minces. On coupe cette plante fort près de terre, où son diamètre est d'environ trois lignes; on l'allume, et quoique verte, elle répand une lumière qui égale celle d'un flambeau, sans demander d'autre soin que celui d'en séparer le charbon qu'elle fait en brûlant.

L'algarroba ou algorova est le fruit d'un arbre légumineux de même nom :.on en nourrit toute

sorte de bestiaux. Il est blanchâtre, entremêlé de petites taches jaunes; ses cosses ont quatre ou cinq pouces de long, sur environ quatre lignes de large. Non-seulement cette nourriture fortifie les bêtes de charge, mais elle engraisse extrêmement les bœufs et les moutons; et l'on assure même qu'elle donne à leur chair un excellent goût, qu'il est facile de distinguer.

On a parlé plusieurs fois de l'herbe du Paraguay, comme de la principale richesse des Espagnols et des Indiens qui appartiennent à cette province. C'est du P. Charlevoix, historien de ce pays, qu'il faut emprunter ici des lumières, puisque ayant tiré les siennes des missionnaires, on ne peut rien supposer de plus exact et de plus fidèle. Tout en est curieux, jusqu'à son prélude. « On prétend, dit-il, que le débit de cette herbe fut si considérable, et devint une si grande source de richesses, que le luxe s'introduisit bientôt parmi les conquérans du pays, qui s'étaient trouvés réduits d'abord au pur nécessaire. Pour soutenir une excessive dépense, dont le goût va toujours en croissant, ils furent obligés d'avoir recours aux habitans assujettis par les armes, ou volontairement soumis, dont on fit des domestiques et bientôt des esclaves. Mais comme on ne les ménagea point, plusieurs succombèrent sous le poids d'un travail auquel ils n'étaient point accoutumés, et plus encore sous celui des mauvais traitemens dont on punissait l'épuisement de leurs forces plutôt que leur pa-



resse : d'autres prirent la fuite, et devinrent les plus irréconciliables ennemis des Espagnols. Ceux-ci retombèrent dans leur première indigence, et n'en devinrent pas plus laborieux. Le luxe avait multiplié leurs besoins ; ils n'y purent suffire avec la seule herbe du Paraguay : la plupart même n'étaient plus en état d'en acheter, parce que la grande consommation en avait augmenté le prix. »

Cette herbe, si célèbre dans l'Amérique méridionale, est la feuille d'un arbre de la grandeur d'un pommier moyen : son goût approche de la mauve, et sa forme est à peu près celle de l'oranger. Elle a aussi quelque ressemblance avec la feuille de la coca du Pérou ; mais elle est plus estimée au Pérou même, où l'on en transporte beaucoup, principalement dans les montagnes, et dans tous les lieux où l'on travaille aux mines. Elle s'y transporte sèche et presque réduite en poussière ; jamais on ne la laisse infuser long-temps, parce qu'elle rendrait l'eau noire comme de l'encre. Le nom générique en indien est *caa*, et on en distingue trois sortes, sous les noms de *caacuy*, *caamini* et *caaguazu*, ou *yerva de palos*.

Le caacuy est le premier bouton qui commence à peine à déployer ses feuilles. Le caamini est la feuille qui a toute sa grandeur, et dont on tire les côtes avant que de les faire griller : si les côtes y restent, on l'appelle *caaguazu* ou *palos*. Les feuilles qu'on a grillées se conservent dans des fosses creusées en terre, et couvertes d'une peau de vache. Le

caacuy ne peut se conserver aussi long-temps que les deux autres espèces, dont on transporte les feuilles au Tucuman, au Pérou, et même en Espagne; il souffre difficilement le transport : on assure même que cette herbe, prise sur les lieux, a je ne sais quelle âmertume qu'elle n'a point ailleurs, et qui augmente sa vertu comme son prix.

La grande fabrique de cette herbe est à la Villa ou la nouvelle Villaricca, qui est voisine des montagnes de Maracayn, situées à l'orient du Paraguay, vers les 25° 25′ de latitude australe. On vante ce canton pour la culture de l'arbre; mais ce n'est point sur les montagnes qu'il y croît, c'est dans les fonds marécageux qui les séparent. On en tire pour le Pérou jusqu'à cent mille arrobes, de vingt-cinq livres seize onces de poids, et le prix de l'arrobe est sept écus de France. Cependant le caacuy n'a point de prix fixe, et le caamini se vend le double du caaguazu. Les peuples établis dans les provinces d'Uraguay et de Parana, sous le gouvernement des jésuites, ont semé des graines de l'arbre, qu'ils ont apportées de Maracayu, et qui n'ont presque pas dégénéré. Elles ressemblent à celles du lierre; mais ces nouveaux chrétiens ne font point d'herbe de la première espèce; ils gardent le caamini pour leur usage, et vendent le caaguazu ou palos, pour payer le tribut qu'ils doivent à l'Espagne.

Les Espagnols croient trouver, dans cette herbe, un remède ou un préservatif contre tous leurs maux. Personne ne disconvient qu'elle ne soit apéritive et

diurétique. On raconte que, dans les premiers temps, quelques-uns en ayant pris avec excès, elle leur causa une aliénation totale des sens, dont ils ne revinrent que plusieurs jours après; mais il paraît certain qu'elle produit souvent des effets fort opposés entre eux, tels que de procurer le sommeil à ceux qui sont sujets à l'insomnie, et de réveiller ceux qui tombent en léthargie, d'être nourrissante et purgative. L'habitude d'en user la rend nécessaire; et souvent même on a de la peine à se contenir dans un usage modéré, quoiqu'on assure que l'excès enivre, et cause la plupart des incommodités qu'on attribue aux liqueurs fortes.

L'infusion de l'herbe du Paraguay se nomme *maté* au Pérou. Pour la préparer, on en met une certaine quantité dans une coupe de calebasse, ornée d'argent, qu'on appelle aussi *maté* ou *totumo*, ou *calabacito*. On jette dans ce vase une portion de sucre, et l'on verse un peu d'eau froide sur le tout, afin que l'herbe se détrempe : ensuite on remplit le vase d'eau bouillante; et comme l'herbe est fort menue, on boit par un tuyau assez grand pour laisser passage à l'eau, mais trop petit pour en laisser à l'herbe. A mesure que l'eau diminue, on la renouvelle, ajoutant toujours du sucre, jusqu'à ce que l'herbe cesse de surnager. Alors on met une nouvelle dose d'herbe. Souvent on y mêle du jus d'orange amère, ou de citron, et des fleurs odoriférantes. Cette liqueur se prend ordinairement à

jeun; cependant plusieurs personnes en prennent aussi dans l'après-dînée. Il se peut que l'usage en soit salutaire; mais la manière de la prendre est extrêmement dégoûtante; quelque nombreuse que soit une compagnie, chacun boit par le même tuyau, et tour à tour, faisant ainsi passer le maté de l'un à l'autre. Les chapetons ne font pas grand cas de cette boisson, mais les créoles en sont passionnément avides. Jamais ils ne voyagent sans une provision d'herbe du Paraguay, et ne manquent point d'en prendre chaque jour, la préférant à toutes sortes d'alimens, et ne mangeant qu'après l'avoir prise.

On trouve au Pérou et au Chili le mollé ou poivrier d'Amérique, que les habitans de ce dernier pays nomment *hovighan*. Quand on déchire ses feuilles, il en sort un suc laiteux, gluant et visqueux, qui a une odeur moyenne entre le poivre et le fenouil, et qui s'échappe par jets, de sorte que lorsque l'on en met les morceaux sur l'eau, ils reçoivent à chaque instant une impulsion qui les fait changer de place, ce qui étonne les personnes qui n'en sont pas instruites. Il suinte de son écorce une liqueur résineuse ou gommo-résineuse très-odorante, qui devient concrète à l'air. On dit que l'écorce sèche réduite en poudre est propre à raffermir les gencives et les dents, et à déterger les ulcères. La pulpe des fruits, qui sont gommeux et doux au goût, écrasée dans l'eau, forme une boisson très-délicate qui devient vineuse et ensuite acide.

Les vignes du Pérou et du Chili sont très-productives; mais l'on y met le vin dans des cruches de terre, et on les enduit d'une sorte de résine, dont le goût, joint à celui des peaux de boucs, dont on se sert ensuite pour le transporter, lui donne une saveur amère semblable à celle de la thériaque, et une odeur à laquelle on ne s'accoutume point facilement.

Les fruits du Chili viennent sans beaucoup de culture : on n'y greffe point les arbres. Cependant la quantité de poires et de pommes dont on n'y est redevable qu'à la nature, fait trouver de la peine à comprendre comment ces arbres, qui n'y étaient pas connus avant la conquête, ont pu se multiplier jusqu'à cette excessive abondance. On voit des campagnes entières d'une espèce de fraisiers déjà décrits. Les champs y sont remplis de toutes espèces de légumes, dont quelques-unes, telles que les navets, les patates, la chicorée, etc., y croissent même naturellement.

Les herbes aromatiques de notre climat, telles que le petit baume, la mélisse, la tanaisie, les camomilles, la menthe, la sauge, y couvrent toutes les terres. On y distingue une petite espèce de sauge qui s'élève en arbrisseau, dont la feuille ressemble un peu au romarin. Les collines sont embellies de rosiers qui n'ont point été plantés, et l'espèce la plus fréquente y est sans épines. On voit aussi dans les campagnes une sorte de lis que les habitans nomment *ligtu*. Il s'en trouve de diffé-

rentes couleurs, et des six feuilles qui composent la fleur, il y en a toujours deux panachées. La racine de l'ognon de cette fleur donne une farine très-blanche dont on fait des pâtes de confiture.

On cultive dans les jardins le datura en arbre et le *quinchamali*, espèce de santoline dont la petite fleur est jaune et rouge. Il y a quantité de plantes médicinales particulières au pays. Les herbes de teinture n'y sont pas moins abondantes; telle est le *reilbon*, espèce de garance qui a la feuille plus petite que la nôtre, et dont ils font cuire la racine pour teindre en rouge. Le *poquell* est une sorte de souci, qui ne teint pas moins parfaitement en jaune. L'*anil* du Chili est une espèce d'indigo qui teint en bleu. La teinture noire se fait avec la tige et la racine du *panqué*, dont la feuille est semblable à celle de l'acanthe. Lorsque la tige est rougâtre, on la mange crue pour se rafraîchir; elle est d'ailleurs fort astringente : bouillie avec le *maki* et le *gouthiou*, arbrisseau du pays, la teinture qu'elle donne en noir est non-seulement très-belle, mais elle ne brûle point les étoffes, comme les noirs de l'Europe. Cette plante ne se trouve que dans les lieux marécageux.

Les fôrets sont pleines d'arbres aromatiques, tels que différentes espèces de myrtes; une sorte de laurier dont l'écorce a l'odeur du sassafras; le *boldu*, dont la feuille jette l'odeur de l'encens, et dont l'écorce tient un peu du goût de la cannelle; c'est le cannelier drymis.

Le *licti* est un arbre fort commun au Chili, dont l'ombre fait enfler tout le corps à ceux qui dorment dessous. Frézier en fut convaincu par l'exemple d'un officier français; mais le remède n'est pas difficile : c'est une herbe nommée *pelboqui*, espèce de lierre terrestre qu'on pile avec du sel, et dont il suffit de se frotter pour dissiper l'enflure. L'écorce du *peumo* en décoction est d'un grand soulagement dans l'hydropisie : cet arbre porte un fruit rouge de la forme d'une olive; son bois peut servir à la construction des vaisseaux; mais le meilleur du pays pour cet usage, est une espèce de chêne dont l'écorce, comme celle de l'yeuse, est un liége. Les bords de la rivière de Biobio sont couverts de cèdres, qui peuvent servir non-seulement à toute sorte de construction, mais même à faire de très-bons mâts. Cependant la difficulté de les transporter par la rivière, dont l'embouchure n'a point assez d'eau pour un navire, les rend inutiles.

Aux environs de Valparaiso, les montagnes, quoique fort sèches par la rareté des pluies, produisent quantité d'herbes dont on vante les vertus. La plus renommée est le *cachalingua*, espèce de petite centaurée plus amère que celle de France; elle passe pour un excellent fébrifuge. La *vira verda* est une sorte d'immortelle dont l'infusion, éprouvée par un chirurgien français, guérit de la fièvre tierce. L'*unoperquen* est un séné tout-à-fait semblable à celui qui nous vient du Levant. L'*alva-*

quilla, nommé *culen* par les Américains, est un arbrisseau dont la feuille a l'odeur du basilic, et contient un baume d'un grand usage pour les plaies. Frézier en vit des effets surprenans. Sa fleur est longue, disposée en épi, de couleur blanche tirant sur le violet. Un autre arbrisseau, nommé *havillo*, différent de la *habilla* du Tucuman, n'est pas moins célèbre par les mêmes vertus : il a la fleur du genet, la feuille très-petite, d'une odeur forte, qui tient un peu de celle du miel, et si pleine de baume qu'elle en est toute gluante.

Aux environs de Coquimbo, on voit une espèce de ceterach, que les Espagnols ont nommée *doradilla*, dont la feuille est toute frisée, et dont on vante beaucoup la décoction pour purifier le sang, et surtout pour rétablir un voyageur des fatigues d'une longue marche. On cultive aussi une espèce de citrouille nommée *lacatoya*, qu'on fait ramper sur le toit des maisons, et qui dure toute l'année : de sa chair on fait une excellente confiture. Là, commence à croître un arbre qui ne se trouve nulle part au Chili, et que Frézier croit particulier au Pérou : il le nomme *lucumo*. « Sa feuille, dit-il, ressemble un peu à celle de l'oranger, et son fruit est fort semblable à la poire qui contient la graine du floripondio. » Dans sa maturité, l'écorce est un peu jaunâtre, et la chair fort jaune, à peu près du goût et de la consistance du fromage frais.

L'on ne doit pas omettre de dire que si l'Ancien-Monde a donné à la zone tempérée de l'Amérique

méridionale le froment, la vigne, et divers arbres fruitiers, cette zone lui a, de son côté, fait don de plusieurs végétaux précieux, tels que le topinambour, la capucine, la pomme de terre.

La capucine, annuelle dans notre climat, est vivace dans son pays natal; elle demeure verte et fleurit toute l'année dans une température chaude.

La pomme de terre est citée par Zarate, qui avait été trésorier au Pérou en 1544, et qui a écrit l'histoire de la conquête.

Pierre Cieça de Léon, qui suivit la carrière des armes sous Pizarre, passa dix-sept ans dans le Pérou, et commença dès 1541 à écrire à Popayan. Sa chronique du Pérou décrit ainsi la pomme de terre : « Dans le voisinage de Quito, les habitans, outre le maïs, cultivent une espèce de plante, de laquelle ils se nourrissent principalement; ils la nomment *papas;* ce sont des racines à peu près semblables à des truffes, mais sans écorce ou enveloppe particulière, qui se mangent cuites comme les châtaignes; on les sèche au soleil pour les conserver, sous le nom de *chumo.* »

Au-dessus de la zone tempérée, c'est-à-dire de 1,030 à 2,100 toises, commence la région où l'on ne trouve plus que des plantes basses qui ressemblent à celles des Alpes en Europe; plusieurs ont de même de fort belles fleurs. Plus haut, et jusqu'à 2,500 toises, l'on ne voit plus que des graminées. Ces plantes disparaissent successivement, et font place aux mousses et aux lichens qui couvrent la

terre et les rochers jusqu'aux limites des neiges perpétuelles; quelques-unes semblent même se cacher sous les glaces qui ne fondent jamais.

Considérons maintenant les animaux qui vivent dans les diverses régions que nous venons de passer eu revue.

On trouve dans la zone chaude, depuis le niveau de la mer jusqu'à 500 toises de hauteur, le tapir, que les Portugais nomment *anta* ou *dante*, et qui est un des plus grands quadrupèdes de l'Amérique méridionale, quoiqu'il n'ait que trois pieds et demi de haut et six pieds de long. Par sa forme générale, il se rapproche du cochon, mais il en diffère sous des rapports essentiels : la couleur de sa peau et de son pelage est d'un brun foncé; il a une crinière de poils noirâtres d'un pouce et demi de hauteur; sa tête est fort grosse; ses oreilles sont presque rondes, ses yeux petits; son groin est terminé par une espèce de trompe d'un pouce et demi de diamètre; il peut l'allonger d'un demi-pied et même la tourner de côté pour prendre ce qu'on lui présente. Les jambes du tapir sont courtes et fortes, les pieds de devant ont quatre doigts, les pieds de derrière n'en ont que trois. La queue mérite à peine ce nom, ce n'est qu'un tronçon gros et long comme le petit doigt, et de couleur de chair en-dessous. Le tapir est un animal solitaire, il vit dans l'épaisseur des grands bois, et fuit le voisinage des lieux habités. Il fréquente volontiers les lieux marécageux, et il aime à se baigner

dans les rivières et les lacs ; mais il fait constamment son gîte dans les collines. Il ne fait pas entendre d'autre cri qu'un sifflement grêle. Il se nourrit pour l'ordinaire de fruits sauvages, de rejetons et de pousses tendres. Il est d'un naturel doux et assez timide ; cependant il se défend très-bien, et tue souvent les animaux qui l'attaquent. L'on dit même que si le jaguar se jette sur le tapir, celui-ci l'entraîne à travers les parties les plus épaisses des forêts, jusqu'à ce qu'il l'ait brisé en le faisant passer par les espaces les plus étroits. Le tapir s'apprivoise aisément, reconnaît son maître et le suit. Sa chair est grossière, sèche et de mauvais goût. Son cuir est fort et solide. Les Espagnols ont appelé le tapir *la grande bête*.

Les forêts des régions chaudes servent de retraites aux alouates, aux coaïtas, aux micos, et à un grand nombre d'autres singes.

Les singes sont le gibier le plus ordinaire et le plus recherché des peuples sauvages. Lorsqu'ils ne sont pas chassés ni poursuivis, ils ne marquent aucune crainte à l'approche de l'homme ; et c'est à quoi les sauvages reconnaissent, quand ils vont à la découverte des terres, si le pays qu'ils visitent est neuf, ou n'a pas été fréquenté par des hommes. Dans le cours de sa navigation sur l'Amazone, La Condamine vit un si grand nombre de singes, en ouït nommer tant d'espèces, qu'il renonce à l'énumération. Il y en a, dit-il, d'aussi grands qu'un lévrier, et d'autres aussi petits qu'un rat, c'est-à-dire, plus

petits que les sapajous, et difficiles à apprivoiser, dont le poil est long, lustré, ordinairement couleur de marron, et quelquefois moucheté de fauve; ils ont la queue deux fois aussi longue que le corps, la tête petite et carrée, les oreilles pointues et saillantes comme les chiens et les chats, et non comme les autres singes, avec lesquels ils ont peu de ressemblance, ayant plutôt l'air et le port d'un petit lion : on les nomme *pinches* à Maynas, et *tamarins* à Cayenne. L'académicien en eut plusieurs qu'il ne put conserver. Ils sont de l'espèce appelée *sahuins*, dans la langue du Brésil, et par corruption en français sagouins. Le gouverneur du Para en fit présent d'un à La Condamine, et c'était l'unique de son espèce qu'on eût vu dans le pays : le poil de son corps était argenté et de la couleur des plus beaux cheveux blonds; celui de sa queue était d'un marron lustré, approchant du noir. Il avait une autre singularité plus remarquable encore : ses oreilles, ses joues et son museau étaient teints d'un vermillon si vif qu'on avait peine à se persuader que cette couleur fût naturelle.

Le jaguar, le cougouar, le chibiguazou, l'aira, l'yaguaroundi, l'ocelot, et d'autres animaux féroces font la chasse aux cabiais, aux agoutis, aux pacas, aux cobayas, aux petits cerfs et aux fourmilliers. On y voit aussi le pécari et le tajassu, les tatous et les paresseux; des sarigues, des coatis et des zorilles. Plusieurs voyageurs parlent de ces derniers sous le nom de renards puans.

Le tatou a reçu des Espagnols le nom d'armadille. Ce singulier petit animal, de la grosseur d'un lapin, est couvert d'un test écailleux et dur, formé dans l'épaisseur de la peau, et consistant en une plaque sur le front, un vaste bouclier situé sur les épaules, et composé de petits compartimens disposés par rangées transversales; en bandes de semblables plaques, mais mobiles, et dont le nombre varie de trois à douze, suivant les espèces; en un bouclier sur la croupe, très-analogue à celui des épaules; en anneaux plus ou moins nombreux sur la queue. La peau du dessous du corps est remplie de verrues écailleuses, d'où naissent une assez grande quantité de longs poils. Ces mêmes verrues tapissent aussi les quatre jambes, mais y deviennent plus rapprochées et plus écailleuses; de sorte que les quatre pieds sont entièrement couverts de fortes écailles. Le tatou a le museau assez pointu, les oreilles passablement grandes, les yeux petits, les jambes courtes et grosses. Il se creuse des terriers. Quelques espèces de tatous ne sortent que la nuit, et lorsqu'ils entendent du bruit, ils se réfugient dans leur trou. Lorsque ces animaux sont poursuivis, et qu'ils ne reconnaissent plus de moyen de salut dans la fuite, ils retirent leur tête et contractent tout leur corps pour le mettre en boule. Ils vivent de racines et d'insectes. Les Indiens et les nègres en mangent la chair, qu'ils trouvent excellente.

Le paresseux, nommé aussi *perico ligero* (pierrot

léger), par ironie, pour marquer son extrême lenteur, est de la grosseur d'un chat; son poil est grossier, roide, sec, marqué de taches blanches et brunes. La lenteur excessive de cet animal l'a fait remarquer par les voyageurs. Il a tant d'aversion pour le mouvement, disent-ils, qu'il ne quitte la place où il se trouve que lorsqu'il y est forcé par la faim. La vue des hommes et celle des bêtes féroces ne paraissent pas l'effrayer. S'il se remue, chaque mouvement est accompagné d'un cri si lamentable, qu'on ne peut l'entendre sans un mélange de pitié et d'horreur. Il ne remue pas même la tête sans ces témoignages de douleur, qui viennent apparemment d'une contraction naturelle de ses nerfs et de ses muscles. Toute sa défense consiste dans ces cris lugubres : il ne laisse pas de prendre la fuite lorsqu'il est attaqué par quelque autre bête; mais en fuyant, il redouble si vivement les mêmes cris, qu'il épouvante ou qu'il trouble assez son ennemi pour le faire renoncer à le poursuivre. Il continue de crier en s'arrêtant, comme si le mouvement qu'il a fait lui laissait de cruelles peines : avant de se remettre en marche, il demeure long-temps immobile. Cet animal vit de fruits sauvages : lorsqu'il n'en trouve point à terre, il monte péniblement sur l'arbre qu'il en voit le plus chargé, il en abat autant qu'il peut, pour s'épargner la peine de remonter. Après avoir fait sa provision, il se met en peloton, et se laisse tomber de l'arbre, pour éviter la fatigue de descendre : ensuite il demeure au pied

jusqu'à ce qu'il ait consommé ses vivres, et que la faim l'oblige d'en chercher d'autres. Le lamantin, que les Espagnols nomment *pexe-buey* (poisson-bœuf), remonte dans le fleuve des Amazones. La Condamine en dessina un d'après nature à Saint-Paul d'Omaguas. Il dit, avec raison, qu'il ne faut pas le confondre avec le phoque; mais il a tort de les nommer des poissons, puisque ce sont des animaux à sang chaud. On rencontre des lamantins, ajoute La Condamine, à plus de mille lieues de la mer, dans le Guallaga, le Pastaca, etc. Il n'est arrêté dans l'Amazone, que par le Pongo au-dessus duquel on n'en trouve plus. Les oiseaux de cet ardent climat sont en si grand nombre, et d'espèces si variées, qu'on ne trouve point de voyageurs qui aient entrepris d'en donner une exacte description. « Les cris et les croassemens des uns, confondus avec le chant des autres, ne permettent pas de les distinguer. Dans cette confusion, on ne laisse pas de remarquer, avec étonnement, que la nature a fait une espèce de compensation du chant et du plumage; c'est-à-dire que les oiseaux qu'elle a parés des plus belles couleurs, ont un chant désagréable, et qu'au contraire elle a donné un chant très-mélodieux à ceux dont le plumage a peu d'éclat.

Les tangaras, les colibris et les oiseaux-mouches, les manakins, les jacamars, les aras et d'autres perroquets, et une infinité d'habitans de l'air, parés du plus riche plumage, ravissent la vue. On peut ranger parmi les aras le *chicaly*, dont les plumes sont

mêlées de rouge, de bleu et de blanc, et si belles, que les Américains en font leur plus brillante parure. Il a le chant du coucou, avec quelque chose de plus triste encore dans le son. C'est un gros et long oiseau, qui porte toujours la queue droite, et qui se tient sur les arbres, volant de l'un à l'autre, sans descendre presque jamais à terre. Il se nourrit de fruits. Sa chair est noirâtre, mais de bon goût.

Le colibri et l'oiseau-mouche, que nous avons déjà décrits en parlant des oiseaux de la Nouvelle-Espagne, reçoivent tant de noms différens qu'il est bon de les citer pour que l'on puisse les reconnaître dans les relations de voyages. Leur nom péruvien est *guinde*; on les appelle aussi robilargue, lisongère, becquefleur.

Toutes les singularités des volatiles semblent unies dans le *toucan*. Sa grosseur est à peu près celle d'un ramier; mais il a les jambes plus longues. Sa queue est courte, bigarrée de bleu turquin, de pourpre, de jaune, et d'autres couleurs, qui font le plus bel effet du monde sur un brun obscur qui domine. Il a la tête excessivement grosse, à proportion du corps; mais il ne pourrait pas soutenir autrement le poids de son bec, qui n'a pas moins de sept ou huit pouces, de sa racine jusqu'à la pointe. La partie supérieure a, près de la tête, environ deux pouces de base, et forme dans toute sa longueur, une figure triangulaire, dont les deux surfaces latérales sont relevées en bosse. La troisième, c'est-à-dire, celle du dedans, sert à recevoir la partie

inférieure du bec, qui s'emboîte avec la supérieure; et ces deux parties, qui sont parfaitement égales dans leur étendue comme dans leur sallie, diminuent insensiblement jusqu'à leur extrémité, où leur diminution est telle, qu'elles forment une pointe aussi aiguë que celle d'un poignard. La langue est faite en tuyau de plume : elle est rouge, comme toutes les parties intérieures du bec, qui rassemble d'ailleurs, en dehors, les plus vives couleurs qu'on voit répandues sur les plumes des autres oiseaux. Il est ordinairement jaune à la racine, comme à l'élévation qui règne sur les deux faces latérales de la partie supérieure; et cette couleur forme tout autour une sorte de ruban d'un demi-pouce de large. Tout le reste est d'un beau pourpre foncé, à l'exception de deux raies d'un beau cramoisi, qui sont à la distance d'un pouce l'une de l'autre, vers la racine. Les lèvres, qui se touchent quand le bec est fermé, sont armées de dents qui forment deux mâchoires en manière de scie. Les Espagnols ont donné le nom de prêcheur à cet oiseau; et la raison qu'on en donne est une autre singularité; c'est, suivant Ulloa, « qu'étant perché au sommet d'un arbre, pendant que d'autres oiseaux dorment plus bas, il fait, de sa langue, un bruit qui ressemble à des paroles mal articulées, dans la crainte, dit-on, que les oiseaux de proie ne profitent du sommeil des autres pour les dévorer. » Au reste, les toucans, ou prêcheurs, s'apprivoisent si facilement, qu'après avoir passé quelques

jours dans une maison, il viennent à la voix de ceux qui les appellent, pour recevoir ce qu'on leur offre. Ils se nourrissent ordinairement de fruits; mais, lorsqu'ils sont apprivoisés, ils mangent tout ce qu'on leur présente. On en connaît plusieurs espèces.

L'oiseau que les Espagnols ont nommé *gallinazo*, parce qu'il ressemble aux poules, est de la famille des vautours. Sa grosseur est celle d'un panneau, excepté qu'il a le cou plus gros, et la tête un peu plus grande. Depuis le jabot jusqu'à la racine du bec, il n'a point de plumes : cet espace est entouré d'une peau noire, âpre, rude et glanduleuse, qui forme plusieurs verrues et d'autres inégalités. Les plumes dont il est couvert sont noires comme cette peau, mais d'un noir qui tire sur le brun. Le bec est bien proportionné, fort, et un peu courbe. Ces oiseaux sont familiers dans les villes et dans les autres habitations. Les toits des maisons en sont couverts. On se repose sur eux du soin de les nettoyer. Il n'y a point d'animaux dont ils ne fassent leur proie; et quand cette nourriture leur manque, ils ont recours à d'autres ordures. Ils ont l'odorat si subtil, que, sans autres guides, ils cherchent les charognes à trois ou quatre lieues, et ne les abandonnent qu'après en avoir mangé toutes les chairs. On nous fait observer que si la nature n'avait pourvu cette contrée d'un si grand nombre de gallinazos, l'infection de l'air, causée par des corruptions continuelles, la rendrait bientôt inhabitable. En s'éle-

vant de terre; ils volent fort pesamment; mais ensuite ils s'élèvent si haut, qu'on les perd de vue. A terre, ils marchent en sautant, avec une espèce de stupidité. Leurs jambes sont dans une assez juste proportion. Ils ont aux pieds trois doigts par-devant, et un derrière; les ongles courts, faibles et émoussés. Ils sont obligés de bondir pour avancer. Si les gallinazos sont pressés de la faim, et ne trouvent rien à dévorer, ils attaquent les bestiaux qui paissent. Une vache, un porc, qui a la moindre blessure, ne peut éviter leurs coups par cet endroit. Il ne lui sert de rien de se rouler par terre, et de faire entendre les plus hauts cris. Ces insatiables animaux ne lâchent pas prise; à coups de bec, ils agrandissent tellement la plaie, qu'elle devient mortelle.

D'autres gallinazos, un peu plus gros, ne quittent jamais les champs. La tête et une partie du cou sont blanches dans quelques-uns, rouges dans les autres, ou mêlées de ces deux couleurs. Au-dessus du jabot, ils ont un collier de plumes blanches. Ils ne sont pas moins carnassiers que les précédens. Les Espagnols leur donnent le nom de *reyes gallinazos*, non-seulement parce que le nombre en est petit, mais parce qu'on prétend avoir observé que si l'un d'eux s'attache à quelque proie, ceux de l'autre espèce n'en approchent point jusqu'à ce qu'il ait mangé les yeux, première partie à laquelle il s'attache, et qu'il se soit retiré volontairement.

Les chauves-souris sont non-seulement innom-

brables dans toute la région chaude, mais si grosses, que Waffer les compare à nos pigeons. « Leurs ailes, dit-il, sont larges et longues à proportion de cette grosseur, et sont armées de griffes aiguës, à leur jointure. » Dans la province de Carthagène, le nombre en est si grand au coucher du soleil, qu'il s'en forme des nuées qui couvrent les rues. On les représente d'ailleurs comme d'adroites sangsues, qui n'épargnent ni les hommes ni les bêtes. L'excessive chaleur du pays obligeant de tenir ouvertes, pendant la nuit, les portes et les fenêtres des chambres où l'on couche, elles y entrent; et si quelqu'un dort le bras ou le pied découvert, elles le piquent à la veine aussi subtilement que le plus habile chirurgien, pour sucer le sang qui en sort. « J'ai vu, dit Ulloa, plusieurs personnes à qui cet accident était arrivé, et qui m'ont assuré que, pour peu qu'elles eussent tardé à s'éveiller, elles auraient dormi pour toujours; car elles avaient déjà perdu tant de sang, qu'il ne leur serait pas resté assez de force pour arrêter celui qui continuait de sortir par l'ouverture. » Il ne paraît pas étonnant au même voyageur, « qu'on ne sente point la piqûre, parce que, outre la subtilité du coup, l'air, dit-il, agité par les ailes de la chauve-souris, rafraîchit le dormeur, et rend son assoupissement plus profond. »

Waffer fait une peinture curieuse du corrosou, qui est sans doute un hocco. C'est un [illegible] oiseau de terre, noir, pesant, et de la gros[illegible] une

poule d'Inde ; mais la femelle n'est pas si noire que le mâle. D'ailleurs il a sur la tête une belle hupe de plumes jaunes, qu'il fait mouvoir à son gré. Sa gorge est celle du coq d'Inde. Il vit sur les arbres, et fait sa nourriture de fruits. Les Américains prennent tant de plaisir à son chant, qu'ils s'étudient à le contrefaire ; et la plupart y réussissent dans une si grande perfection, que l'oiseau s'y trompe et leur répond. Cette ruse sert à le faire découvrir. On mange sa chair, quoiqu'elle soit un peu dure. Mais après avoir mangé un corrosou, les Américains ne manquent jamais d'enterrer ses os, ou de les jeter dans une rivière, pour les dérober à leurs chiens, auxquels ils prétendent que cette nourriture donne la rage.

L'on connaît diverses espèces de hocco, qui sont toutes bonnes à manger.

Il ne serait pas étonnant que les ours, qui n'habitent guère que les pays froids, et qu'on trouve dans plusieurs montagnes du Pérou, ne se rencontrassent point dans les bois du Maragnon, dont le climat est si différent ; cependant les habitans du pays parlent d'un animal nommé *ucumari*, et c'est précisément le nom de l'ours dans la langue du Pérou : La Condamine ne put s'assurer si l'animal est le même.

Les insectes et les reptiles sont en si grand nombre dans toute cette région, que non-seulement les habitans en reçoivent beaucoup d'incommodité, mais [illegible] leur vie même est souvent en danger par

la morsure de ces dangereux animaux. Tels sont les serpens, les centipèdes, les scorpions et les araignées. Les bords des rivières et les côtes sont infestés par les crocodiles ou caïmans, que l'on nomme aussi *lagardo*.

Les crocodiles sont fort communs dans tout le cours de l'Amazone, et même dans la plupart des rivières que l'Amazone reçoit. On assura La Condamine qu'il s'y en trouve de vingt pieds de long, et même de plus grands. Comme ceux de l'Amazone sont moins chassés et moins poursuivis, ils craignent peu les hommes : dans le temps des inondations, ils entrent quelquefois dans les cabanes. Leur plus dangereux ennemi, et peut-être l'unique qui ose entrer en lice avec eux, est le jaguar : ce doit être un spectacle curieux que celui de leur combat; mais cette vue ne peut guère être que l'effet du hasard. Voici ce que les naturels du pays racontèrent à La Condamine : quand le jaguar vient boire au bord de la rivière, le crocodile met la tête hors de l'eau pour le saisir, comme il attaque, dans la même occasion, les bœufs, les chevaux, les mulets, et tout ce qui se présente à sa voracité. Le jaguar enfonce ses griffes dans les yeux de son ennemi, seul endroit que la dureté de son écaille laisse le pouvoir d'offenser; mais le crocodile se plongeant dans l'eau, y entraîne le jaguar, qui se noie plutôt que de lâcher prise. Les jaguars que l'académicien vit dans son voyage, et qui sont communs dans tous les pays chauds et couverts de



bois, ne lui parurent point différens en beauté ni en grandeur des panthères d'Afrique; ils n'attaquent guère l'homme s'ils ne sont fort affamés. On en distingue une espèce dont la peau est brune sans être mouchetée.

La femelle du caïman dépose ses œufs sur le bord des rivières, et n'en pond pas moins de cent dans l'espace d'un ou deux jours : mais Ulloa observe qu'après avoir eu soin de couvrir de sable le trou qu'elle a fait pour les y laisser, elle a le soin de se rouler dessus, et même à l'entour, dans la vue apparemment d'en faire disparaître toutes les marques; elle s'éloigne ensuite de ce lieu pendant quelques jours, dont il ne paraît pas qu'on ait observé le nombre, après lesquels elle revient suivie du mâle; elle écarte le sable, et, découvrant ses œufs, elle en casse la coque. Aussitôt les petits sortent avec si peu de peine, que de la ponte entière il n'y a presque pas un œuf perdu. La mère les met sur son dos et sur les écailles de son cou, pour gagner l'eau avec cette nouvelle peuplade : mais dans l'intervalle, les gallinazos en enlèvent quelques-uns, et le mâle même en mange autant qu'il peut. D'ailleurs la mère dévore ceux qui se détachent d'elle, ou qui ne savent pas nager tout d'un coup; et sur ce compte qui doit avoir demandé des observations extrêmement attentives, on assure que d'une si nombreuse couvée, à peine en reste-t-il cinq ou six.

Les gallinazos sont les plus cruels ennemis des

caïmans; ils en veulent surtout à leurs œufs, dont la coque est blanche comme celle d'un œuf de poule, mais beaucoup plus épaisse, et leur adresse est extrême pour les enlever. En été, qui est la saison de cette ponte, lorsque les bords du fleuve cessent d'être inondés, ils demeurent comme en sentinelle sur les arbres, le corps caché sous les feuilles, et suivent des yeux tous les mouvemens de la femelle. Ils la laissent pondre tranquillement, sans interrompre même les précautions qu'elle prend pour cacher ses œufs : mais à peine s'est-elle retirée, que fondant sur le nid, ils les découvrent avec le bec, les serres et les ailes. Le festin serait grand pour les premiers, s'il n'en arrivait un beaucoup plus grand nombre qui leur ravissent une partie de leur proie. « Je me suis souvent amusé, dit le grave et savant voyageur, à voir cette manœuvre des gallinazos, et la curiosité me fit prendre aussi quelques-uns de ces œufs. Les habitans du pays ne font pas difficulté d'en manger lorsqu'ils en trouvent de frais. Sans cette guerre, que les hommes et les animaux font aux caïmans, toutes les eaux du fleuve et toute la plaine ne suffiraient pas pour contenir ceux qui naîtraient de ces nombreuses pontes, puisque après cette destruction il est impossible de s'imaginer combien il en reste encore. »

Non-seulement ils font leur nourriture ordinaire du poisson, mais ils le pêchent avec autant d'art que les plus habiles pêcheurs. Ils se joignent huit ou dix ensemble, et vont se placer à l'embouchure

d'un estero, d'où il ne sort aucun poisson dont ils n'aient ainsi le choix, et pendant qu'ils forment ce cordon à l'entrée du canal, d'autres sont placés à l'autre bout pour donner la chasse devant eux, à tout ce qui se trouve dans l'intervalle. Le caïman ne peut manger sous l'eau. Lorsqu'il tient sa proie, il s'élève au-dessus, et peu à peu il l'introduit dans sa gueùle où il la mâche pour l'avaler.

Quand ces animaux sont pressés de la faim, et que le poisson ne suffit pas pour les rassasier tous, ils quittent le bord de l'eau pour se répandre dans les plaines voisines. Les veaux et les poulains ne sont pas à couvert de leurs attaques, et lorsqu'une fois ils ont goûté de leur chair, ils en deviennent si avides, qu'ils renoncent à la chasse des rivières. Ils prennent le temps des ténèbres pour celle des hommes et des bêtes. On a de tristes exemples de leur voracité, surtout à l'égard des enfans, qu'ils se hâtent d'emporter au fond de l'eau, comme s'ils craignaient que leurs cris ne leur attirassent du secours, et lorsqu'ils les ont étouffés ils viennent les manger au-dessus. Un canotier qui s'endort imprudemment sur les planches de son canot, ou qui allonge dehors le bras ou la jambe, est souvent tiré dans l'eau et dévoré sur-le-champ. Les caïmans qui ont goûté de la chair humaine sont toujours les plus terribles. Entre divers piéges qu'on emploie pour les prendre ou les tuer, celui qu'on nomme *casoneta* est une espèce d'hameçon omposé d'un morceau de bois fort et pointu par



les deux bouts, qu'on enveloppe dans le foie de quelque animal. On l'attache au bout d'une grosse corde, liée par l'autre bout à quelque pieu ; il flotte sur l'eau, et le premier caïman qui l'aperçoit ne manque point de l'engloutir : mais les pointes du bois lui perçant les deux mâchoires, il demeure pris sans pouvoir ouvrir ni fermer la gueule. On le tire à terre : là, devenant furieux, il s'élance contre les assistans qui ne craignent point de l'irriter, parce qu'il ne peut plus leur faire d'autre mal que de les renverser par terre.

Entre les serpens, il y en a peu d'aussi venimeux que les corales, les serpens à sonnettes et les saules.

Les premiers sont longs de quatre ou cinq pieds, sur un pouce d'épaisseur. La peau de leur corps est tachetée de carrés rouges, jaunes et verts, avec toute la régularité d'un damier. Ils ont la tête plate et grosse, comme les vipères de l'Europe. Leurs mâchoires sont garnies de dents ou de crochets, dont la morsure fait passer dans la plaie un venin si subtil, qu'il fait enfler aussitôt le corps. Le sang se corrompt ensuite dans tous les organes, jusqu'à ce que les tuniques des veines se rompent à l'extrémité des doigts. Alors le sang jaillit avec violence, et la mort ne tarde point à suivre. On a parlé ailleurs du serpent à sonnettes.

On donne le nom de *saule* à un autre serpent, dont l'espèce est fort nombreuse, non-seulement parce qu'il ressemble au bois de saule par la cou-

leur, mais encore plus, sans doute, parce qu'il est toujours collé aux branches de cet arbre, dont il semble qu'il fasse partie. Sa piqûre est toujours mortelle, pour peu que les remèdes soient différés. Il y en a d'infaillibles, qui sont connus de certains Indiens, auxquels les Espagnols ont recours, et que cette raison leur a fait nommer *curandores*, c'est-à-dire *guérisseurs*. Le plus sûr est l'*habilla*, dont on a rapporté la vertu. Au reste, Ulloa ne fait pas difficulté d'assurer que les plus redoutables de ces animaux ne nuisent jamais s'ils ne sont offensés; que loin d'être agiles, ils sont d'une lenteur qu'il nomme paresse; qu'on passe vingt fois devant eux sans qu'ils fassent le moindre mouvement; que s'ils n'en faisaient quelquefois pour se retirer dans les feuilles, on ne distinguerait pas s'ils sont morts ou vivans, enfin qu'il n'y a de danger que pour ceux qui marchent dessus, ou qui ont l'imprudence de les irriter.

« Dans les pays que le Maragnon arrose, dit Ulloa, on trouve un serpent aussi fameux par sa grosseur et sa longueur que par les propriétés qu'on lui attribue. Pour donner une idée de sa grandeur, plusieurs disent qu'il a le gosier et la gueule si larges, qu'il avale un animal, et même un homme entier. Mais ce qu'on en raconte de plus étrange, c'est qu'il a dans son haleine une vertu si attractive, que, sans se mouvoir, il attire à lui un animal, quel qu'il soit, lorsqu'il se trouve dans un lieu où cette haleine peut atteindre. Cela paraît un peu difficile

à croire. Ce monstrueux reptile s'appelle, en langue du pays, *yacumama*, mère de l'eau, parce qu'aimant les lieux marécageux et humides, on peut le regarder comme amphibie. Tout ce que j'en puis dire, après m'en être exactement informé, c'est qu'il est d'une grandeur extraordinaire. Quelques personnes graves mettent aussi cet animal dans la Nouvelle-Espagne, l'y ont vu, m'en ont parlé sur le même ton; et tout ce qu'elles m'ont dit de sa grosseur s'accorde avec ce qu'on raconte de ceux du Maragnon, à l'exception seulement de la vertu attractive. »

En permettant qu'on suspende son opinion sur les particularités du récit vulgaire, ou même qu'on les rejette comme suspectes, parce qu'elles peuvent être l'effet de l'admiration et de la surprise, qui font adopter assez communément les plus grandes absurdités sans examiner le degré de certitude, Ulloa entreprend d'examiner la cause du phénomène, et se contente, dit-il, d'en changer un peu les accidens. « Premièrement, on raconte que dans sa longueur et dans sa grosseur, cette couleuvre ressemble beaucoup à un vieux tronc d'arbre abattu qui ne tire plus aucune nourriture de ses racines. 2°. Son corps est environné d'une espèce de mousse, semblable à celle qui se forme autour des arbres sauvages. Cette mousse, qui est apparemment un effet de la poussière ou de la boue qui s'attache à son corps, s'humecte par l'eau et se dessèche au soleil. De là, il se forme une croûte sur les écailles

rence de jointure. Ulloa est beaucoup plus porté à croire qu'ils n'en ont qu'une, et que tout le corps étant d'une grosseur égale, ce qui paraît assez singulier, les habitans ont conclu qu'ils avaient deux têtes, parce qu'il n'est pas aisé de distinguer la partie qui en mérite réellement le nom. Ils ajoutent que ce serpent est fort lent à se mouvoir, et qu'il est de couleur grise mêlée de taches blanchâtres.

Ils vantent beaucoup une herbe qu'ils appellent *herbe de coq*, et dont ils prétendent que l'application est capable de guérir sur-le-champ un poulet à qui l'on aurait coupé la tête en respectant une seule vertèbre du cou. Les mathématiciens sollicitèrent en vain ceux qui faisaient ce récit, de leur montrer l'herbe; ils ne purent l'obtenir, quoiqu'on les assurât qu'elle était commune : d'où l'auteur conclut que ce n'est qu'un bruit populaire, dont il ne parle, dit-il, que pour éviter le reproche d'avoir ignoré ce qu'on en raconte.

Les centipèdes, dont cette région est infestée de toutes parts, sont d'une grosseur monstrueuse. Ulloa donne la description de ceux qu'il vit à Carthagène, où ils pullulent dans les maisons, beaucoup plus encore qu'à la campagne. Leur longueur ordinaire est de deux tiers d'aune. Il y en a même qui ont près d'une aune de long, sur cinq à six pouces de large. Leur figure est presque ovale. Toute la superficie supérieure et latérale est couverte d'écailles dures, couleur de musc, tirant sur le rouge, avec des jointures qui leur donnent de la facilité à se mou-

voir. Cette espèce de toit est assez fort pour défendre l'animal contre toutes sortes de coups. Aussi, pour le tuer, ne doit-on le frapper qu'à la tête. Il est extrêmement agile, et sa piqûre est mortelle. De prompts remèdes en arrêtent le danger; mais ils n'ôtent point la douleur, qui dure jusqu'à ce qu'ils aient détruit la malignité du poison.

Les scorpions ne sont pas moins communs que les centipèdes. On en distingue plusieurs sortes : les noirs, les rouges, les bruns et les jaunes. Ceux de la première espèce se tiennent dans les bois secs et pourris; les autres, dans les coins des maisons et dans les armoires. Leur grosseur est différente; les plus grands ont trois pouces de long sans y comprendre la queue. On remarque aussi de la différence dans la qualité de leur poison. Celui des noirs passe pour le plus dangereux; mais, si l'on y remédie promptement, il n'est pas mortel. La malignité de celui des autres se réduit à causer la fièvre, à répandre dans la paume des mains et dans la plante des pieds une sorte d'engourdissement qui se communique au front, aux oreilles, aux narines et aux lèvres; à faire enfler la langue, à troubler la vue : on demeure dans cet état pendant un jour ou deux; après quoi le venin se dissipe insensiblement, sans qu'il y en ait à craindre aucune suite. Les habitans du pays sont persuadés qu'un scorpion purifie l'eau, et ne font pas scrupule d'en boire lorsqu'ils l'y voient tomber. Ils sont si familiarisés avec ces insectes, qu'ils les

prennent avec les doigts sans aucune crainte, en observant de les saisir par la dernière vertèbre de la queue, pour n'en être pas piqués. Quelquefois ils leur coupent la queue même, et badinent ensuite avec eux. Ulloa observe que le scorpion, mis dans un vase de cristal avec un peu de fumée de tabac, devient comme enragé, et qu'il se pique la tête de son aiguillon jusqu'à ce qu'il se soit tué lui-même. Cette expérience, dit-il, répétée plusieurs fois, lui fait conclure que le venin de cet animal produit sur son corps le même effet que sur celui des autres.

Le *caracol soldado,* ou limaçon soldat, que l'on nomme aussi Bernard l'ermite, est un crustacé qui, depuis le milieu du corps jusqu'à l'extrémité postérieure, a le tronc tourné en spirale, et de couleur blanchâtre : mais par l'autre moitié du corps, jusqu'à l'extrémité contraire, il ressemble à l'écrevisse en grosseur, comme dans la forme et la disposition de ses pates. La couleur de cette partie, qui est la principale, est d'un blanc mêlé de gris; et sa grandeur est de deux pouces de long sur un pouce et demi de large. Il n'a point de coquille ni d'écaille, et tout son corps est flexible; mais, pour se mettre à couvert, il a l'industrie de chercher une coquille proportionnée à sa grandeur, et de s'y loger. Quelquefois il marche avec cette coquille; quelqufois il la laisse pour chercher sa nourriture; et lorsqu'il se voit menacé de quelque danger, il court vers le lieu où il l'a

laissée : il y rentre, en commençant par la partie postérieure, afin que celle de devant ferme l'entrée, et pour se défendre avec ses deux pates, dont il se sert comme les écrevisses. Sa morsure, suivant Ulloa, cause pendant vingt-quatre heures les mêmes accidens que la piqûre du scorpion; mais il est permis de douter de cette assertion. Waffer dit que la queue du Bernard est un fort bon aliment, et lui attribue un goût de moelle sucrée. Il ajoute qu'ils se nourrissent de ce qui tombe des arbres; que lorsqu'ils ont mangé de la mancenille, leur chair devient un poison, et que plusieurs Anglais en ayant mangé sans précaution, furent dangereusement malades. Suivant le même témoignage, l'huile de ces insectes est un spécifique admirable pour les entorses et les contusions. « Les Indiens, dit-il, nous l'apprirent; nous en fîmes souvent l'expérience, et nous cherchions moins ces animaux pour les manger, que pour en tirer l'huile, qui est jaune comme la cire, et qui a la même consistance que l'huile de palme. »

Mais toutes ces singularités n'approchent point de celles qu'on va lire. Les habitans du pays avaient raconté à Ulloa que, lorsque le caracol soldado croît en grosseur jusqu'à ne pouvoir plus rentrer dans la coquille qui lui servait de retraite, il va sur le bord de la mer en chercher une plus grande, et qu'il tue le limaçon dont la coquille lui convient le mieux, pour s'y loger à sa place. Un récit de cette nature fit naître au mathématicien la curiosité

de s'en assurer par ses propres yeux. Il vérifia tout ce qu'on vient de rapporter d'après lui : à l'exception, dit-il, de la piqûre dont il ne jugea point à propos de faire l'épreuve.

Les crapauds sont en nombre prodigieux dans toute cette zone. Ceux qui paraissent après la pluie sont si gros, que les moindres ont six pouces de long. Ulloa se persuade avec raison que l'humidité du pays voisin de la mer le rend propre à la production de ces reptiles ; qu'aimant les lieux aquatiques, ils fuient ceux que la chaleur dessèche ; qu'ils se tapissent dans les terres molles, au-dessus desquelles il se trouve assez de terre sèche pour les cacher, et que, lorsqu'il pleut, ils sortent de leurs terriers pour chercher l'eau, qui est comme leur élément. C'est ainsi que les rues et les places mêmes des villes maritimes se remplissent de ces reptiles, dont l'apparition subite fait croire aux habitans que chaque goutte de pluie est tranformée en crapaud. Si c'est pendant la nuit qu'il pleut, le nombre en est si grand, qu'il forme comme un pavé ; et personne ne peut sortir sans les fouler aux pieds. Il en arrive des morsures d'autant plus fâcheuses, qu'outre leur grosseur, ces odieux animaux sont fort venimeux.

Ulloa fait une peinture charmante des papillons : mais il trouve une fâcheuse compensation pour leur beauté, dans la laideur et l'incommodité de diverses sortes de mouches, dont on voit des nuées dans les savanes, et qui rendent les cha-



mins impraticables. Les *zancudos* sont les plus grosses ; elles sont petites, et ressemblent à ces petits vers qui mangent le blé. Leur grosseur n'excède pas celle d'un grain de moutarde, et leur couleur est cendrée. Les *manteaux-blancs* sont une sorte de cirons si petits, qu'on sent l'ardente cuisson de leur piqûre, sans apercevoir ce qui la cause. Ce n'est que par la quantité qui s'en répand dans l'air, qu'on observe qu'ils sont blancs, et de là vient leur nom. Les deux premières espèces causent une grosse tumeur, dont l'inflammation ne se dissipe que dans l'espace de deux heures. Les deux autres ne causent point de tumeur, mais leur piqûre laisse une démangeaison insupportable. Ainsi, conclut doulonreusement Ulloa, si l'ardeur du soleil rend les jours du pays longs et ennuyeux, ces cruels insectes ne rendent pas les nuits plus amusantes. En vain l'on recourt aux mosquiteros contre les petits, si la toile n'est si serrée qu'ils ne puissent pénétrer au travers ; et l'on s'expose alors à étouffer de chaleur. La persécution des insectes volans va si loin, qu'une chandelle ne peut demeurer allumée trois ou quatre minutes hors d'un fanal. Ils voltigent autour de la lumière, et se précipitent dessus, de sorte qu'elle est éteinte en peu de temps.

Donnons, d'après le même voyageur, la description du petit insecte qui se nomme *nigua*, ou chique. Il est si petit, qu'il est presque imperceptible : ses jambes n'ont pas les ressorts de celles des puces ;

ce qui n'est pas une petite faveur de la Providence, puisque, suivant Ulloa, « s'il avait la faculté de sauter, il n'y a point de corps vivant qui n'en fût rempli, et cette engeance ferait périr les trois quarts des hommes par les accidens qu'elle pourrait leur causer. » Elle est toujours dans la poussière, surtout dans les lieux malpropres : elle s'attache aux pieds, à la plante même, et aux doigts.

Elle perce si subtilement la peau, qu'elle s'y introduit sans qu'on la sente. On ne s'en aperçoit que lorsqu'elle commence à s'étendre : d'abord il n'est pas difficile de l'en tirer ; mais quand elle n'y aurait introduit que la tête, elle s'y établit si fortement, qu'il faut sacrifier un peu de peau pour lui faire lâcher prise. Si l'on ne s'en aperçoit pas assez tôt, l'insecte se loge, suce le sang, et se fait un nid d'une tunique blanche et déliée, qui a la figure d'une perle plate. Il se tapit dans cet espace, de manière que sa tête et ses pieds sont tournés vers le côté extérieur, pour la commodité de sa nourriture, et que l'autre partie de son corps répond au côté intérieur de la tunique, pour y déposer ses œufs. A mesure qu'il les pond, la petite poche s'élargit, et, dans l'espace de quatre ou cinq jours, elle a jusqu'à deux lignes de diamètre. Il est alors très-important de l'en tirer ; sans quoi, crevant de lui-même, il répand une infinité de germes semblables à des lentes, c'est-à-dire autant de chiques, qui, occupant bientôt toute la partie, causent beaucoup de douleur, sans compter la difficulté

de les déloger. Elles pénètrent quelquefois jusqu'aux os; et lorsqu'on est parvenu à s'en délivrer, la douleur dure jusqu'à ce que la chair et la peau soient entièrement rétablies.

Cette opération est longue et douloureuse : elle consiste à séparer, avec la pointe d'une aiguille, les chairs qui touchent à la membrane où résident les œufs, ce qui n'est pas aisé, sans crever la tunique. Après avoir détaché jusques aux moindres ligamens, on tire la poche, qui est plus ou moins grosse, à proportion du séjour qu'elle a fait dans la partie. Si par malheur elle crève, l'attention doit redoubler pour en arracher toutes les racines, et surtout pour ne pas laisser la principale chique : elle recommencerait à pondre avant que la plaie fût fermée; et, s'enfonçant beaucoup plus dans la chair, elle donnerait encore plus d'embarras à l'en tirer. On met dans le trou un peu de cendre chaude et de tabac mâché.

Quoique l'insecte ne se fasse pas sentir dans le temps qu'il s'insinue, dès le lendemain il cause une démangeaison ardente et fort douloureuse, surtout dans quelques parties, telles que le dessous des ongles : la douleur est moins vive à la plante du pied, où la peau est plus épaisse.

On observe que la chique fait une guerre opiniâtre à quelques animaux, surtout au cerdo, qu'elle dévore par degrés, et dont les pieds de devant et de derrière se trouvent tout percés de trous après sa mort.

La petitesse de cet insecte n'empêche point qu'on n'en distingue deux espèces : l'une venimeuse, et l'autre qui ne l'est pas. Celle-ci ressemble aux puces par la couleur, et rend blanche la membrane où elle dépose ses œufs ; l'autre espèce est jaunâtre, et son nid couleur de cendre. Un de ses effets, quand elle serait logée à l'extrémité des orteils, est de causer une inflammation fort ardente aux glandes des aines, accompagnée de douleurs aiguës qui ne finissent qu'après l'extirpation des œufs. Ulloa, désespérant de pouvoir expliquer un effet si singulier, s'en tient à l'opinion commune qui suppose, dit-il, que « l'insecte pique de petits muscles qui descendent des aines aux pieds, et que les muscles infectés du venin de la chique le communiquent aux glandes. » Mais il ajoute, « qu'il ne peut douter d'un fait qu'il eut le chagrin d'éprouver plusieurs fois, et que les académiciens français éprouvèrent comme lui, particulièrement M. de Jussieu, à qui l'on doit la distinction des deux espèces de chiques. »

Les abeilles de ces régions ne font leur miel que dans des troncs d'arbres, où les Indiens enfoncent les bras pour le prendre, et les retirent tout couverts de ces petits animaux qui ne les piquent jamais. J'en conclurais volontiers, dit Waffer, qu'elles n'ont point d'aiguillon ; mais je n'ai pu le vérifier. Les Américains mêlent le miel avec l'eau sans autre préparation, et s'en font une liqueur très-fade : ils ne font aucun usage de la cire, à laquelle ils sup-

plécent par une sorte de bois léger, qui leur sert de chandelles.

Toute cette zone est fort incommodée de fourmis, qui non-seulement sont fort grosses, mais qui ont des ailes dont elles se servent pour voler près des coteaux : elles piquent vivement, surtout lorsqu'elles entrent dans les maisons. On évite de se reposer sur la terre, dans les endroits où elles sont en grand nombre; et les Indiens qui voyagent ne manquent pas d'observer le terrain avant d'attacher leurs hamacs aux arbres. Toutes les marchandises tissues, les toiles de lin, les étoffes de soie, d'or et d'argent, ont d'autres insectes pour ennemis. Ulloa en nomme un qui fait un extrême ravage; c'est le comégen, « espèce de teigne si prompte et si vive dans ses opérations, qu'en moins de rien elle convertit en poussière le ballot de marchandises où elle se glisse. Sans en déranger la forme, elle le perce de toutes parts avec tant de subtilité, qu'on ne s'aperçoit point qu'elle y ait touché, jusqu'à ce qu'en y portant les mains, on n'y trouve, au lieu de toile ou d'étoffe, que des retailles et de la poussière. Cet accident est surtout à craindre après l'arrivée des galions, qui offrent toujours une proie fort abondante au comégen. On n'a pu trouver d'autre préservatif que de placer les ballots sur des bancs élevés dont les pieds sont enduits de goudron, et de les éloigner des murs. Cet insecte, quoique si petit qu'on a de la peine à le discerner, n'ayant besoin que d'une nuit pour détruire toutes

les marchandises d'un magasin, on ne manque point, dans le commerce de Carthagène, de spécifier, entre les pertes dont on demande l'indemnité, celle qu'on peut craindre du comégen : il est si particulier à cette ville qu'on n'en voit pas même à Porto-Bello ni à Panama. »

La mer abonde en poissons de diverses espèces; on citera les suivans pour leur singularité. Le *paracod* est rond et de la grosseur d'un grand brochet; mais il est ordinairement plus long : on ne le trouve aussi bon nulle part que sur la côte de l'isthme ; cependant on observe qu'elle a quelques parties où l'on n'en pêche point qui ne soient empoisonnés. Waffer n'en soupçonne point d'autre cause que la nourriture qu'ils y prennent : mais il a connu, dit-il, plusieurs personnes qui sont mortes pour en avoir mangé, ou qui en ont été si malades, que les cheveux et les ongles leur sont tombés. Il ajoute qu'à la vérité le paracod porte avec lui son contre-poison : c'est l'épine de son dos, qu'on fait sécher au soleil et qu'on réduit en poudre très-fine. Une pincée de cette poudre, avalée dans quelque liqueur, guérit sur-le-champ : Waffer en fit une heureuse épreuve. On l'assura que, pour distinguer les paracods empoisonnés de ceux qui ne le sont point, il suffit d'examiner le foie; il n'y a rien à craindre lorsqu'il est doux, et le danger n'est que dans ceux qui l'ont amer.

Waffer nomme *gar* un poisson que l'on prendrait pour l'épée ou la bécune, si sa longueur

n'était pas bornée à deux pieds. Il a, dit-il, sur le museau, un os long du tiers de son corps : il nage à fleur d'eau, presque aussi vite qu'une hirondelle vole, avec des bonds continuels; et son os étant si pointu qu'il en perce quelquefois les canots, il est extrêmement dangereux pour un nageur de se rencontrer sur son passage. La chair en est excellente ; celle du *soulpin* n'est pas moins bonne ; c'est un poisson armé de piquans, et de la longueur d'un pied.

Toutes les Sambales sont bordées de coquillages : celui que Waffer nomme *conque* est grand, tors en dedans, plat du côté de l'ouverture qui est proportionnée à sa grosseur, raboteux dans toute sa surface, mais intérieurement plus uni que la nacre de perle dont il a la couleur. Il contient un poisson fort limoneux, qu'on ne fait rôtir pour le manger qu'après l'avoir nettoyé long-temps avec du sable ; on le bat long-temps aussi, parce qu'il a la chair très-ferme ; mais on est bien payé de toutes ces peines : cette chair est délicieuse. Il n'y a point d'huîtres ni d'écrevisses de mer sur la côte de l'isthme : on voit seulement entre les rochers des Sambales, quelques grosses écrevisses auxquelles il manque les deux grandes griffes qui sont ordinaires à celles de mer.

La pêche des Américains du pays se fait avec de grands filets d'écorce de mahot, ou de soie d'herbe, qui ressemblent à nos tirasses. Dans les courans rapides et traversés de rochers, ils se jettent à la

pourpre soit fort commun. Quoique le limaçon multiplie assez, il en faut une si grande quantité pour teindre quelques onces de fil, qu'on ne se la procure point aisément, ce qui rend cette teinture fort chère; elle n'en est que plus estimée. Entre plusieurs propriétés, la plus singulière est qu'elle donne au fil une différence de poids, suivant les différentes heures du jour. Un marchand qui en achète avec cette connaissance ne manque point de spécifier l'heure à laquelle le fil et les ouvrages teints seront pesés. Une autre particularité assez remarquable, c'est que cette teinture n'est jamais si belle et si parfaite dans le fil de lin que dans celui de coton; sur quoi Ulloa souhaiterait que les expériences fussent multipliées sur toutes sortes de fils. Ce coquillage se trouve en plusieurs autres endroits.

Le Pongo de manseriche, qui arrête les lamantins, n'est pas un obstacle pour un petit poisson nommé *mixano*; il s'en trouve de la petitesse du doigt. Les mixanos arrivent tous les ans en foule à Borja, quand les eaux commencent à baisser, vers la fin de juin; ils n'ont de singulier que la force avec laquelle ils remontent contre le courant. Comme le lit étroit de la rivière les rassemble nécessairement près du détroit, on les voit traverser en troupes d'un bord à l'autre, et vaincre alternativement sur l'une ou sur l'autre rive, la violence avec laquelle les eaux se précipitent dans ce canal étroit. On les prend à la main, quand les eaux sont

La manière d'extraire la liqueur est différente. Les uns tuent l'animal, et leur méthode est de le tirer de sa coquille, de le poser ensuite sur le revers de la main, de le presser avec un couteau, depuis la tête jusqu'à la queue, et de séparer du reste du corps la partie où s'est amassée la liqueur. Ils font la même opération sur un grand nombre d'autres, jusqu'à ce qu'ils en aient une quantité suffisante. Alors réunissant toute la liqueur ensemble, ils ne font qu'y passer les fils qu'ils veulent teindre; mais la couleur ne paraît pas tout d'un coup; on ne la distingue qu'à mesure que le fil sèche : elle est d'abord blanchâtre, tirant sur le lait, ensuite elle devient verte, enfin pourpre. D'autres la tirent sans tuer le limaçon, et sans l'arracher entièrement de sa coquille : ils se contentent de le presser, pour lui faire rendre l'humeur dont ils teignent le fil; après quoi le remettant sur le roc où ils l'ont pris, ils lui laissent le temps de se rétablir : ils le reprennent et le pressent encore, mais ils n'en tirent pas tant de liqueur que la première fois; et dès la quatrième, il en rend très-peu : si l'on continue, il meurt en perdant le principe de sa vie, qu'il n'a plus la force de renouveler. Ulloa se trouvant, en 1744, à Punta de Santa-Elena, eut l'occasion d'examiner l'animal, de voir extraire sa liqueur par la première méthode, et de voir teindre des fils. Il fut satisfait de l'opération; mais il nous avertit qu'il ne faut pas s'imaginer, d'après quelques écrivains mal informés, que ce fil teint en

dans le temps des crues du fleuve; et lorsque les eaux baissent, ils y demeurent renfermés comme dans des étangs et des réservoirs naturels, où la facilité ne manque pas pour les pêcher.

Plusieurs des animaux qui vivent dans la région inférieure et chaude, se trouvent aussi dans la région supérieure et tempérée, ainsi que dans les pays hors de la zone torride, dont le climat est semblable. On y voit quelques alouates, le pécari, l'ocelot, l'yaguaroundi, les loutres et les petits cerfs mouchetés. Dans cette zone, et jusqu'à 2,000 toises d'élévation, habitent les grands cerfs, le petit ours à front blanc, et les lamas. On a rencontré, non sans étonnement, des colibris à près de 1,800 toises de hauteur. Plus haut encore on rencontre les lamas, les ours et le condor. Donnons maintenant quelques détails sur plusieurs de ces animaux.

Dans les montagnes du Pérou, qu'on nomme *Paramos*, c'est-à-dire les plus élevées et les plus stériles, l'air est si rude, qu'en général il n'y a point d'animaux qui puissent y faire un continuel séjour. Cependant quelques-uns, dont la constitution s'en accommode mieux, y vont paître les herbes qui leur conviennent. Tels sont les cerfs, dont on rencontre quelquefois des troupes dans les plus hautes parties de ces lieux déserts, où par conséquent l'air est le moins supportable. La chasse de ces animaux est un exercice pour lequel on est fort passionné au Pérou. Il est remarquable d'ailleurs

par l'intrépidité qu'il demande, « et qu'on pourrait nommer témérité, suivant Ulloa, si les hommes les plus sages n'y prenaient le même goût, après en avoir une fois essayé. Leur confiance est dans la bonté de leurs chevaux, qui courent avec tant de vitesse, et d'un pas si sûr au travers des rochers et des montagnes, que la légèreté la plus vantée des nôtres n'est que lenteur en comparaison. » Un prélude si curieux ne nous permet pas de passer sur cet article.

La chasse se fait entre plusieurs personnes divisées en deux classes : l'une, d'Indiens à pied, pour faire lever les cerfs ; l'autre, de cavaliers pour la course. On se rend dès la pointe du jour au sommet du Paramo, chacun avec un lévrier en lesse. Les cavaliers prennent poste sur les plus hautes roches, tandis que les piétons battent le fond des coulées, et mêlent un grand bruit à ce mouvement. On embrasse ainsi un terrain de trois ou quatre lieues, à proportion du nombre des chasseurs. S'il part un cerf, le cheval le plus proche s'en aperçoit aussitôt, et part après lui, sans qu'il soit possible au cavalier de le retenir, ni de le gouverner, quelques efforts qu'il y emploie. Il court par des descentes si roides, qu'un homme à pied n'y passerait pas sans précaution. Un étranger, témoin pour la première fois de ce spectacle, est saisi d'effroi, et juge qu'il vaudrait mieux se laisser tomber de la selle, et couler jusqu'au bas de la descente, que de se livrer aux caprices d'un animal

qui ne connaît ni frein ni danger. Cependant le cavalier est emporté jusqu'à ce que le cerf soit pris, ou que le cheval, fatigué de l'exercice, après deux ou trois heures de course, cède la victoire à la bête, qui continue de fuir. Ceux qui sont postés dans d'autres lieux n'ont pas plus tôt vu le mouvement du premier, qu'ils partent de même, les uns pour couper le chemin au cerf, les autres pour le prendre de front. Leurs chevaux n'ont pas besoin d'être animés; il leur suffit, pour s'élancer, de voir le départ d'un autre, d'entendre les cris des chasseurs et des chiens, ou d'apercevoir seulement l'agitation du premier qui découvre la bête. Alors le meilleur parti qu'on puisse prendre, est de leur laisser la liberté de courir, et de les animer même de l'éperon et de la voix; mais en même temps il faut être assez ferme sur l'arçon pour résister aux secousses qu'on reçoit de sa monture, en courant par les descentes avec une rapidité capable de précipiter mille fois le cavalier par-dessus la tête du cheval. Il en coûte infailliblement la vie à celui qui tombe, soit par la violence de sa chute, ou par l'emportement du cheval même, qui, poursuivant sa course, ne manque guère de l'écraser sous ses pieds.

On donne le nom de *parameros* à ces chevaux, parce qu'à peine ont-ils la force de remuer les jambes, qu'on les exerce à courir dans les paramos. La plupart sont trotteurs ou traquenards. D'autres, qu'on nomme *aguilillas*, ne sont ni moins fermes

ni moins agiles. Ils ne vont que le pas simple, mais un pas si vif, qu'il égale le plus grand trot des autres, et quelques-uns sont si légers, qu'on ne connaît rien à leur comparer. Leur pas consiste à lever en même temps le pied de devant et celui de derrière du même côté; et, suivant l'explication du même voyageur, au lieu de porter, comme les autres chevaux, le pied de derrière dans l'endroit où ils ont eu le pied de devant, ils le portent plus loin vis-à-vis, et même au-delà du pied de devant de l'autre côté, ce qui rend leur mouvement plus prompt du double que celui des chevaux ordinaires, et d'ailleurs beaucoup plus doux pour le cavalier. Cette allure leur est naturelle; mais on l'enseigne à des chevaux qui ne sont pas de la même race, et l'on a des écuyers exprès pour les dresser. Les uns et les autres ne sont pas distingués par leur beauté. On ne vante que leur légèreté, leur douceur et leur courage.

Les oiseaux que l'on trouve dans les paramos ne sont guère que des perdrix et des condors ou *buytres*. Les perdrix du Pérou ne ressemblent pas tout-à-fait à celles d'Europe, elles peuvent être comparées plutôt à nos cailles : elles n'y sont pas en abondance.

Le condor est un des plus grands oiseaux de l'Amérique. Il ressemble, par la couleur et la forme, aux gallinazos, dont on a donné la description. Jamais on ne le voit dans les lieux bas. Sa demeure habituelle est dans les montagnes à 800 toises de

hauteur; il s'élève, en planant, jusqu'à la prodigieuse élévation de 3,335 toises; puis s'abat quelquefois tout d'un coup jusqu'au bord de la mer, et parcourt ainsi, dans un instant, tous les climats. On l'apprivoise dans les villages. Il est carnassier. On le voit souvent enlever des agneaux du milieu des troupeaux qui paissent au bas des montagnes. Ulloa en fut témoin. Un jour qu'il allait de Lalangùzo à la Hazienda de Pul, qui est au pied de cette montagne, il remarqua une confusion extraordinaire dans un troupeau de moutons. Tout d'un coup il en vit partir un condor, qui enlevait dans ses serres un agneau, et qui le laissa tomber d'une certaine hauteur. Ensuite il le vit fondre une seconde fois sur sa proie, la saisir, l'enlever, et la laisser retomber pour la saisir encore une fois. Enfin il la perdit de vue, parce que l'oiseau s'éloigna de cet endroit, fuyant les Indiens, qui accouraient aux cris des bergers commis à la garde du troupeau.

Dans quelques montagnes cet oiseau est plus commun que dans d'autres. Comme les bestiaux y sont toujours menacés de ces ravages, les naturels du pays lui tendent des piéges. Ils tuent quelque animal inutile, dont ils frottent la chair du jus de quelques herbes fortes; après quoi ils l'enterrent, pour diminuer l'odeur des herbes, car on représente le condor si soupçonneux, que, sans cette précaution, il ne toucherait point à la chair. On la déterre. Aussitôt les condors accourent, la dé-

vorent, et s'enivrent, dit-on, jusqu'à demeurer sans mouvement. Dans cet état, il est facile de les assommer. On les prend aussi près des charognes, avec des piéges proportionnés à leur force; car ils sont d'une vigueur si surprenante qu'ils terrassent d'un coup d'aile, et qu'ils estropient quelquefois ceux qui les attaquent.

Le zumbador est un oiseau nocturne qui ne se trouve que dans les paramos, et qu'on voit rarement, mais qui se fait souvent entendre, soit par son chant ou par un bourdonnement extraordinaire, d'où lui vient son nom. Ce bruit, qui se fait entendre à la distance de plus de 50 toises, est attribué à la violence de son vol. Il est plus fort à mesure qu'on s'en approche. De temps en temps le zumbador pousse un sifflement assez semblable à celui des autres oiseaux nocturnes. C'est dans les termes d'Ulloa qu'il faut donner sa description. « Dans les nuits claires, dit-il, qui sont les temps auxquels il se fait le plus entendre, nous nous mettions aux aguets pour observer sa grosseur et la violence de son vol; quoiqu'il en passât près de nous, il nous fut toujours impossible de distinguer leur figure; nous n'apercevions que la route qu'ils tenaient et qu'ils traçaient dans l'air, comme une ligne blanche, par la seule impression de leurs ailes. Elle se distinguait facilement à la distance où j'étais. La curiosité de voir de plus près un oiseau si singulier, nous fit ordonner à quelques Américains de nous en procurer un. Leur zèle surpassa

notre attente. Ils en découvrirent une nichée entière qu'ils se hâtèrent de nous apporter. A peine les petits avaient des plumes ; cependant ils étaient de la grosseur des perdrix. Leurs plumes étaient mouchetées de deux couleurs grises, l'une foncée et l'autre claire, le bec droit et proportionné, les narines beaucoup plus grandes que dans aucun autre oiseau, la queue petite et les ailes assez grandes. Si l'on en croit les Péruviens, c'est par l'ouverture des narines que le zumbador pousse son bourdonnement ; mais quoiqu'elle soit assez considérable, elle ne me paraît pas suffisante pour causer un si grand bruit, surtout au moment qu'il siffle, car il fait en même temps l'un et l'autre ; mais je ne disconviens point qu'elle n'y puisse contribuer beaucoup. »

Dans les cannades, c'est-à-dire les vallons des hautes montagnes, que les eaux dispersées remplissent de marécages, on voit un oiseau que les habitans du pays nomment *canelon;* nom, dit Ulloa, qui exprime assez bien son chant. Cet oiseau est le kamichi, remarquable parce qu'à la jointure des ailes il a deux éperons, qui sortent de près d'un pouce et demi, et qui servent à sa défense. Le mâle et la femelle ne sont jamais l'un sans l'autre, soit qu'ils volent ou qu'ils soient à terre, qui est leur séjour assez constant ; car ils ne volent que pour passer d'un vallon à l'autre, ou pour fuir la chasse qu'on leur donne. On mange leur chair, qu'on vante même lorsqu'elle est un peu mortifiée. Ils

se tiennent aussi dans les parties moins froides des montagnes; mais leur figure y est un peu différente : ils y ont sur le front une petite corne calleuse et molle, et sur la tête une petite touffe de plumes.

A l'époque de la découverte du Pérou, les *lamas*, ou plutôt *llamas*, formaient le seul bétail qui existât dans ce pays. *Llama* est un nom général qui signifie *bête brute*; mais les Péruviens y joignent un autre mot pour marquer l'espèce. Ainsi *runa* signifiant brebis, ils nomment *runa llama* l'animal qu'on nomme dans les relations *brebis des Indes*. Cependant il a moins de ressemblance avec la brebis qu'avec le chameau, dont il a la tête, le poil, et toute la figure du corps, à l'exception de la bosse. Il est plus petit; mais quoiqu'il ait le pied fourchu, sa marche est aussi celle du chameau. Tous les *llamas* ne sont pas de la même couleur : il y en a de bruns, de noirs, de mélangés, et beaucoup de blancs. Leur hauteur est à peu près de quatre pieds. Ils sont assez forts pour porter un poids de quatre-vingts à cent livres; aussi les Indiens s'en sont-ils toujours servis comme de bêtes de charge. Avant la conquête ils mangeaient leur chair, qui a le goût de celle du mouton, mais un peu plus fade. Aujourd'hui même ils mangent encore ceux que la vieillesse met hors d'état de servir. Ces animaux sont extrêmement dociles, et d'un entretien fort aisé. Toute leur défense consiste dans leurs narines, d'où ils lancent

une humeur visqueuse qui cause, dit-on, la galle à ceux qu'elle touche; mais cette assertion paraît dénuée de vérité. Plusieurs écrivains ont parlé des guanacos et des vigognes comme d'animaux assez semblables aux llamas. Les naturalistes pensent que le nom de *guanaco* désigne simplement le llama à l'état sauvage.

La vigogne ou vicuna, nommée aussi *paco*, *alpaco* et *alpaque*, forme une espèce différente du llama, auquel elle ressemble beaucoup; elle est seulement plus petite de moitié : une laine fine et soyeuse couvre son corps. La vigogne habite en troupeaux plus ou moins nombreux les croupes les plus froides, les plus désertes et les moins accessibles de la Cordillière des Andes. Sa pâture ordinaire est l'ichu ou pajon, plante qui tapisse les rochers au milieu des glaces et des neiges. Elle court et grimpe sur ces rochers avec autant et plus de légèreté que le chamois. Extrêmement timide et rusée, elle ne se laisse pas approcher; mais les Indiens viennent à bout de surprendre ces animaux dans des enceintes de corde, où ils les forcent à entrer en les poursuivant, et en font d'horribles boucheries pour avoir leur peau : leur chair est bonne à manger.

Les animaux domestiques d'Europe, transportés dans l'Amérique méridionale, s'y sont prodigieusement multipliés. On les rencontre depuis le bord de la mer jusqu'aux régions où la culture cesse par la rigueur du climat, et où les llamas seuls trouvent

leur subsistance. Les bœufs et les chevaux sont devenus sauvages. Les troupeaux de bœufs sont devenus si nombreux dans les pays au sud et à l'ouest de Buénos-Ayres, que souvent on ne tue l'animal que pour avoir sa peau.

Les chiens, dont un très-grand nombre est devenu sauvage, les cougouars et les jaguars, en détruisent plus qu'on ne peut se l'imaginer. On raconte même que les cougouars n'attendent point que la faim les presse pour tuer des taureaux et des vaches, qu'ils se font un amusement de leur donner la chasse, et qu'ils en égorgent quelquefois dix ou douze, dont ils ne mangent qu'un seul. Mais les plus grands ennemis de ces animaux sont les chiens. Si les taureaux disparaissent jamais de ce pays, ce sera surtout par la guerre des chiens, qui dévoreront les hommes lorsqu'ils ne trouveront plus de bêtes. Ce qu'il y a de plus étrange, c'est qu'on ne peut faire entendre raison là-dessus aux habitans. Un gouverneur de la province ayant envoyé quelques compagnies militaires pour donner la chasse à ces cruels animaux, elles n'en furent récompensées que par des railleries piquantes. Les soldats, à leur retour, furent traités de tueurs de chiens.

Les chevaux se prennent avec des lacets. Ils sont beaux, et d'une légèreté qui ne dément point leur origine espagnole. Les mulets ne sont pas moins communs au Paraguay que dans le Tucuman, d'où l'on a déjà remarqué qu'il en passe tous les ans un très-grand nombre au Pérou. Ces animaux sont

d'une grande ressource dans des pays où il y a tant à monter et à descendre, et souvent des pas fort difficiles à franchir.

Le Paraguay a des serpens qu'on nomme chasseurs, qui montent sur les arbres pour découvrir leur proie, et qui, s'élançant dessus quand elle s'approche, la serrent avec tant de force, qu'elle ne peut se remuer, et la dévorent toute vivante; mais lorsqu'ils ont avalé les bêtes entières, ils deviennent si pesans qu'ils ne peuvent plus se traîner. On ajoute que, n'ayant pas toujours assez de chaleur naturelle pour digérer de si gros morceaux, ils périraient si la nature ne leur avait pas suggéré un remède fort singulier : ils tournent le ventre au soleil, dont l'ardeur le fait pourrir; les vers s'y mettent, et les oiseaux fondant dessus, se nourrissent de ce qu'ils peuvent enlever. Le serpent ne manque point d'empêcher qu'ils n'aillent trop loin, et bientôt sa peau se rétablit. Mais il arrive quelquefois, dit-on, qu'en se rétablissant elle renferme des branches d'arbres, sur lesquelles l'animal se trouvait couché, et l'on ne nous apprend point comment il se tire de ce nouvel embarras.

Plusieurs de ces monstrueux reptiles vivent de poisson, et le P. Montoya, de qui ce détail est emprunté, raconte qu'il vit un jour une couleuvre dont la tête était de la grosseur d'un veau, et qui pêchait sur le bord d'une rivière. Elle commençait par jeter de sa gueule beaucoup d'écume dans l'eau; ensuite y plongeant la tête, et demeurant quelque

temps immobile, elle ouvrait tout d'un coup la gueule pour avaler quantité de poissons, que l'écume semblait attirer. Une autre fois, le même missionnaire vit un Américain de la plus grande taille qui, étant dans l'eau jusqu'à la ceinture, occupé de la pêche, fut englouti par une couleuvre qui, le lendemain, le rejeta tout entier. Il avait tous les os aussi brisés que s'ils l'eussent été entre deux meules de moulin. Les couleuvres de cette espèce ne sortent jamais de l'eau, et dans les endroits rapides, qui sont assez fréquens sur la rivière de Parana, on les voit nager en levant la tête, qu'elles ont très-grosse, avec une queue fort large. Les Américains prétendent qu'elles engendrent comme les animaux terrestres, et que les mâles attaquent les femmes de la manière qu'on le rapporte des singes. Le P. de Montoya fut un jour appelé pour confesser une Péruvienne qui, étant occupée à laver du linge sur le bord d'une rivière, avait été attaquée par un de ces animaux, et qui en avait souffert une amoureuse violence. Le missionnaire la trouva étendue au même endroit : elle lui dit qu'elle ne se sentait plus que quelques momens à vivre, et sa confession ne fut pas plus tôt achevée qu'elle expira. Les caïmans sont, dans ce pays, d'une grosseur prodigieuse.

On voit, dans quelques cantons de ces provinces, des caméléons d'une espèce bien singulière, puisqu'on leur donne cinq ou six pieds de long, sans compter qu'ils portent leurs petits avec eux, et qu'ils tiennent toujours la gueule ouverte du côté

d'où vient le vent. On ajoute que c'est un animal fort doux, mais d'une stupidité surprenante. Les singes de ce pays sont presque de grandeur humaine, ont une grande barbe et la queue fort longue : ils jettent des cris effroyables lorsqu'ils sont atteints d'une flèche, la tirent de la plaie, et la rejettent contre ceux qui les ont blessés. Les zorilles sont fort communs : du côté de Buénos-Ayres, leur poil est agréablement varié. On assure que rien n'est si joli que cet animal : il est si familier, qu'il vient caresser les passans ; mais son urine, comme dans les autres parties de l'Amérique méridionale, est d'une telle infection, qu'on est obligé de jeter au feu tout ce qui en est mouillé. Ces vastes plaines nourrissent aussi des agoutis, des pécaris et des apereas, nommés mal à propos lapins, des tatous et des coatis.

CHAPITRE III.

Montagnes et mines de l'Amérique méridionale espagnole.

Les montagnes de l'Amérique méridionale forment un des objets les plus importans de la géographie, non-seulement parce qu'elles renferment plusieurs cimes que l'on peut ranger parmi les plus élevées du globe; mais encore parce qu'elles recèlent un grand nombre de volcans, qui offrent des scènes également admirables et terribles, et qu'elles cachent dans leur sein des mines d'une richesse inépuisable. Elles méritent donc d'être décrites avec soin, quoique d'une manière succincte Plusieurs voyageurs, tels que Frésier, le P. Feuillée, La Condamine, Ulloa et Bouguer, nous ont laissé des détails intéressans sur ces montagnes; mais les auteurs de l'Histoire des voyages, en faisant l'extrait des relations de ces voyageurs, ne se sont pas assez appliqués à ne présenter que les résultats les plus intéressans; c'est ce qui a obligé de refondre leur travail. On s'est attaché à éviter une prolixité fatigante et peu instructive, et l'on a joint aux notions données par les voyageurs nommés plus haut, celles que l'on doit à Helm et à M. de Humboldt.

La chaîne des Andes s'étend en longueur dans

parlé plus haut, sont séparées par des vallées profondes de 700 toises qui servent de bassin à des rivières considérables, et dont le fond n'est pas à plus de 700 toises d'élévation ; leur largeur n'est souvent que de 500 toises.

Les plateaux, par la situation extraordinaire dans laquelle la nature les a placés, forment pour ainsi dire des îles au milieu de l'océan aérien. C'est pourquoi les peuples qui habitent ces plateaux glacés y restent concentrés, et craignent de descendre dans les pays voisins où règne une chaleur étouffante et nuisible aux habitans primitifs des hautes Andes. D'ailleurs l'accès en est extrêmement difficile.

Santa-Fé de Bogota est située à l'ouest du Paramo de Chingaza, sur un plateau dont la hauteur absolue est de 1,357 toises, et qui se prolonge sur le dos de la Cordillière orientale. Pour parvenir de cette ville à Popayan et aux rives du Cauca, il faut descendre la chaîne orientale, traverser la vallée du Rio-Magdalena, et franchir la chaîne centrale. Le passage le plus fréquenté est celui du Paramo de Guanacas, que prit Bouguer en allant de Quito à Carthagène. Voici comme il le décrit : « Le Pas de Guanacas est par 2° 34′ de latitude nord. On y passe pour traverser la Cordillière orientale qui, en conservant sa même hauteur, puisqu'elle a toujours de distance en distance des sommets neigés, va en suivant sa première direction se terminer environ cent lieues plus au nord

vers la jonction des rivières de Cauca et de la Magdeleine, entre lesquelles elle marche depuis Popayan. On ne se hasarde qu'en tremblant à la franchir à Guanacas, principalement lorsqu'on vient de dehors. On a soin d'aller camper le plus haut que l'on peut, ou bien on s'arrête au village de même nom qui est sur le côté oriental, ou extérieur; et il faut absolument se résoudre à y attendre, si par la noirceur des nuages qui se sont fixés en haut, on découvre que le temps soit contraire. Les mules dont on se sert toujours à cause de la sûreté de leurs pas, et parce qu'elles sont plus fortes, partagent non-seulement le péril, elles en courent de plus grands. Outre qu'il faut qu'elles résistent comme les hommes à un froid qui les pénètre, elles sont accablées de lassitude. Tout le chemin, dans un espace de plus de deux lieues, est tellement couvert des ossemens de celles qui y ont péri, qu'il n'est pas même possible d'y reposer une seule fois le pied en les évitant. J'ai été obligé de passer par cette gorge pour venir m'embarquer sur la rivière de la Magdeleine et me rendre à Carthagène en revenant en Europe. Comme je sortais de l'intérieur de la Cordillière, je devais être plus propre à supporter la rigueur de ce passage, qui a du côté du sud, à une distance de quatre à cinq lieues, une montagne neigée fort haute, nommée *Coucounoucou*, volcan ancien, mais qui est actuellement éteint; et du côté du nord une autre montagne également couverte de



neige, qui est celle de Houila. Il y a au haut de la gorge un petit étang dont l'eau n'était pas gelée, et à moins de 100 toises de distance de part et d'autre, se trouvent d'un côté les sources du Cauca, et de l'autre, du Rio Magdalena. Je vis des ballots qu'on avait laissés le long de la route; on aimait mieux venir les reprendre un autre jour, que de ne pas sortir entre deux soleils de ce pas dangereux. J'estime que l'intervalle entre Popayan et la Plata est de dix-neuf à vingt lieues, et on met ordinairement vingt à vingt-deux jours à faire ce chemin. »

M. de Humboldt préféra le passage de la montagne de Quindiu entre les villes d'Ibagua et de Carthago. C'est le plus pénible de tous ceux que présente la Cordillière. On s'enfonce dans une forêt épaisse que l'on ne traverse qu'en dix ou douze jours, dans la plus belle saison, et où l'on ne trouve aucune cabane, aucun moyen de subsistance. Le sentier par lequel on passe la Cordillière, le plus souvent réduit à la largeur d'un ou deux pieds, ressemble, en grande partie, à une galerie creusée à ciel ouvert. Dans cette partie des Andes, comme à peu près partout ailleurs, le roc est couvert d'une couche épaisse d'argile. Les filets d'eau qui descendent de la montagne y ont creusé des ravins. On marche, en frémissant, dans ces crevasses qui sont remplies de boue, et dont l'obscurité est augmentée par la végétation épaisse qui en couvre l'ouverture.

Les quebradas, dont on a déjà parlé dans le tableau général du Pérou, sont d'une dimension bien plus gigantesque. On peut les considérer comme des fentes immenses qui, partageant la masse des Andes, coupent et interrompent en quelque sorte la chaîne qu'elles traversent. C'est à travers ces portes naturelles que les grandes rivières descendent vers l'océan Atlantique, en franchissant la pente orientale de la Cordillière, qui est souvent plus escarpée que l'occidentale. Elle est si rapide près de Santa-Fé de Bogota, qu'il est impossible de parvenir aux plaines de Casouare par le Paramo de Chingala. Cette pente orientale est peu connue, et il est très-facile de confondre les chaînes latérales avec la haute crête qui sépare les immenses plaines du Beni, du Puruz et de l'Ucayal, de la vallée étroite du Pérou.

En allant de Popayan au sud, les trois chaînons, comme on l'a vu plus haut, se confondent sur le plateau aride de los Pastos, dans un même groupe qui se prolonge bien au-delà de l'équateur, et qui, dans le royaume de Quito, offre un aspect particulier depuis la rivière de Chota jusqu'au Paramo de l'Assouay. Les sommets les plus élevés sont rangés sur deux files, qui forment comme une double crête de la Cordillière. Ce sont ces cimes colossales et couvertes de glaces éternelles qui ont servi de signaux dans les opérations des académiciens français, ainsi qu'on l'a lu dans leur relation. Leur disposition symétrique sur deux lignes dirigées du nord au

sud, les a fait considérer par Bouguer comme deux chaînons de montagnes séparés par une vallée longitudinale; mais ce que cet astronome célèbre nomme une vallée et le dos même des Andes, c'est un plateau dont la hauteur absolue est de 1,300 à 1,500 toises. C'est sur ces plateaux que se trouve concentrée la population de ce pays merveilleux; on peut, sans exagération, lui donner cette épithète, puisque les céréales et les fruits de l'Europe sont cultivés à une hauteur où, sous le 45e degré de latitude nord, l'on ne rencontre plus que des neiges éternelles.

Les Andes de Quito forment la partie la plus élevée de cette double rangée de montagnes. C'est dans le petit espace compris entre l'équateur et le 1er degré 45 minutes sud que l'on trouve des cimes qui surpassent la hauteur de 3,000 toises. Aussi n'en compte-t-on que trois, le Chimborazo, qui excéderait la hauteur de l'Etna placé sur le sommet du Canigou, ou celle du Saint-Gothard placé sur le sommet du pic de Ténériffe; le Cayambé et l'Antisana. Les traditions des Indiens de Lican nous apprennent, avec quelque certitude, que la montagne de l'Autel, appelée par les indigènes *Capa-Urcu*, était jadis plus élevée que le Chimborazo; mais qu'après une éruption continuelle de huit ans, ce volcan s'affaissa. En effet, son sommet ne présente plus dans ses plans inclinés que les traces de la destruction. La largeur des Andes, dans cette partie, est de vingt lieues.

En pénétrant dans le Pérou, la chaîne des Andes se multiplie, s'étend en largeur, et en même temps perd de son élévation.

Le Chimborazo, comme le Mont-Blanc dans les Alpes, forme l'extrémité d'un groupe colossal : depuis cette cime jusqu'à cent vingt lieues au sud, aucune autre n'entre dans la région des neiges perpétuelles. La crête des Andes n'y atteint qu'à 1,600 et 1,800 toises. Depuis le 8e degré sud, les cimes neigées deviennent plus fréquentes, surtout vers Cusco et la Paz, où s'élèvent les pics élancés d'Élimani et de Cururana, sous le 17e degré. Partout, dans cette région, les Andes proprement dites sont bordées à l'orient par plusieurs chaînes inférieures. Les missionnaires qui les ont parcourues, les représentent comme couvertes de grands arbres et de prairies verdoyantes, par conséquent, comme beaucoup plus basses que la Cordillière proprement dite.

Au Chili, aucune montagne n'a été mesurée; cependant les Andes de ce pays ne paraissent pas le céder en hauteur à celles du Pérou. Les volcans semblent y être encore plus fréquens : les chaînes latérales disparaissent. Plus au sud, dans le pays au-delà du Chili, la Cordillière se rapproche tellement de la mer, que les îlots escarpés de l'archipel de Guayatecas peuvent être regardés comme un fragment détaché de la chaîne des Andes. Le cône neigé de Cuptana s'élève encore sur le continent à 1,500 toises; mais plus au sud, vers

le cap Pillar, les montagnes s'abaissent jusqu'à 200 toises, et même au-dessous.

Avant d'examiner les richesses minérales que ces montagnes renferment, arrêtons-nous un instant aux phénomènes qu'elles présentent. Nous avons déjà parlé de quelques volcans qu'elles renferment, et des désastres causés soit par leurs éruptions, soit par les tremblemens de terre dans certaines parties du Pérou.

La Nouvelle-Grenade, qui contient les montagnes les plus hautes, offre aussi le plus grand nombre de volcans sur une étendue égale de terrain. Dans la province de Pastos, le Chilu et le Cumbul ont plus de 2,600 toises d'élévation; le Pasto, plus de 1,900; le Paracé, 2,400; le Satara, 2,450. L'Élazufral présente une solfatare toujours active. Mais c'est surtout dans la province de Quito que ces colosses enflammés ou éteints élèvent leurs cimes couvertes de neige. Le Chimborazo a 3,267 toises de hauteur; le Pichincha, 2,477; l'Antisana, 2,773; le Cotopaxi, 2,952; le Cayambè, 3,055; le Tunguragua, 2,531. Le Cotopaxi forme avec le Tunguragua et le Sanguay les volcans les plus actifs de cette province. On a vu que le Cotopaxi creva au temps de la conquête. Ulloa fut témoin, en 1743, d'une autre éruption qui avait été précédée, quelques jours auparavant, d'un bruit terrible dans les concavités de la montagne; il s'y fit une ouverture au sommet, et trois sur le penchant qui était couvert de neige. Les cen-

dres, se mêlant à une prodigieuse quantité de neiges et de glaces fondues, furent entraînées si rapidement, qu'elles couvrirent la plaine, depuis Callao jusqu'à Latacunga, et, dans un moment, tout cet espace devint une mer, dont les eaux bourbeuses firent périr une partie des habitans. La rivière de Latacunga fut le canal par où ces eaux s'écoulèrent; mais comme ce débouché ne suffisait pas pour les contenir, elles débordèrent du côté des habitations, et tous les édifices furent emportés aussi loin qu'elles purent s'étendre. Les habitans se retirèrent sur une hauteur près du bourg, où ils furent témoins de la ruine de leurs maisons. La crainte d'un plus grand malheur dura trois jours entiers, pendant lesquels le volcan ne cessa point de pousser des cendres, et les flammes de faire couler la neige et la glace. Ces deux phénomènes cessèrent par degrés; mais le feu continua quelques jours de plus, avec un fracas causé par le vent qui entrait par les ouvertures de la montagne. Enfin le feu cessa aussi; on ne vit plus même de fumée, et l'on n'entendit plus de bruit jusqu'au mois de mai de l'année suivante, où les flammes recommencèrent avec une nouvelle force, et s'ouvrirent d'autres passages par les flancs mêmes de la montagne. Ce n'était que le prélude d'une furieuse éruption qui arriva le 30 novembre, avec tant de violence, qu'elle jeta les habitans du pays dans une nouvelle consternation. Le volcan fit les mêmes ravages que l'année précédente, et ce ne fut pas un



petit bonheur pour les mathématiciens de ne s'être pas trouvés alors sur la croupe de cette montagne, où leurs exercices les avaient obligés de camper deux fois dans d'autres temps.

Une partie de la province fut encore bouleversée en 1797; quarante mille personnes furent victimes du tremblement de terre qui changea la température de Quito, et la rendit beaucoup plus froide qu'auparavant. A cette époque le Tunguragua baissa. La Condamine lui avait trouvé 2,620 toises de haut. En 1803, une nouvelle éruption eut lieu. On entendit à Guayaquil, qui est éloigné de quarante-deux lieues marines du Cotopaxi, les mugissemens souterrains du volcan qui ressemblaient aux décharges répétées d'une batterie d'artillerie. Cette explosion fut précédée de la fonte subite des neiges qui couvrent le Pichincha. Depuis vingt ans aucune fumée, aucune vapeur visible n'était sortie du cratère, et dans une seule nuit le feu souterrain devint si actif, qu'au soleil levant les parois extérieures du cône se montrèrent à nu, et sous la couleur noire qui est propre aux scories vitrifiées.

On ne connaît dans le Pérou que le volcan de Guagua-Putena, voisin d'Arequipa, et le volcan de boue près d'Arica.

On compte, au contraire, quatorze volcans enflammés dans la partie la plus élevée des Andes, qui borde le Chili à l'est, et d'autres moins considérables qui ne causent pas de grands ravages. Sans doute ces volcans se prolongent dans la contrée plus

au sud, occupée par les Indiens indépendans, puisque l'on en trouve un dont les éruptions ont fait donner à la terre du Feu le nom qu'elle porte.

Passons maintenant aux richesses métalliques du pays qui sont enfouies dans les montagnes des pays que nous venons de décrire.

Les seules mines dont les Péruviens fissent cas, étaient les mines d'or, d'argent et d'émeraudes. Mais le peu de renseignemens que l'on a obtenu sur la manière dont ils tiraient ces riches productions du sein de la terre, prouve leur ignorance en métallurgie; et les premiers conquérans s'étant attachés aux méthodes en usage dans leur pays, il est probable qu'ils ne virent rien qui méritât d'être emprunté dans les inventions d'un peuple barbare. Ainsi c'est uniquement aux mines découvertes et exploitées par les Espagnols, que les voyageurs ont étendu leurs observations.

Au seul nom du Pérou, toutes les imaginations sont frappées de l'idée de la richesse métallique. Ce fut ce qui attira les conquérans. Les Espagnols qui habitent aujourd'hui ce pays, ne jugent pas autrement. « Ce n'est point, dit Ulloa, la fertilité du terroir, l'abondance des moissons et des récoltes, la quantité de ses pâturages qui font estimer un canton du Pérou, c'est le nombre de ses mines. Les autres bienfaits de la nature, qui sont au fond les plus estimables, n'obtiennent pas la moindre considération, si les veines de la terre ne renferment point d'abondantes portions d'or et d'ar-

gent fin. Telle est la bizarrerie des hommes. Une province dont on tire une grosse quantité de ces deux métaux, est appelée riche, quoique réellement elle soit pauvre, puisqu'elle ne produit pas de quoi nourrir ceux qui sont employés au travail des mines, et qu'il faut tirer d'ailleurs les vivres dont elle a besoin. Au contraire, on appelle pauvres celles qui, loin de l'être, produisent des bestiaux, des grains et des fruits en abondance, qui jouissent d'un climat doux, où l'on trouve, en un mot, toutes les commodités de la vie; mais qui n'ont point de mines, ou dans lesquelles d'invincibles difficultés ne permettent point de les découvrir. Cependant ces provinces, qu'on honore du nom de *riches*, ne sont proprement que des lieux d'entrepôt. L'or et l'argent qu'on tire de leur sein n'en sortent que pour passer dans d'autres lieux. On se hâte de les emporter fort loin, et le pays dont ils sont la production, est celui dans lequel ils font le moins de séjour. »

Ces judicieuses réflexions du voyageur espagnol sont surtout applicables à la province de Choco, où nous les avons vus abonder, et la disette se faire sentir habituellement. De même que dans ce canton, tout l'or que produit la Nouvelle-Grenade s'obtient par les lavages établis dans les terrains d'alluvion. On connaît des filons d'or dans les montagnes de Guamoco et d'Antioquia; mais leur exploitation est presque entièrement négligée, faute de bras. Les plus grandes richesses en or de lavage sont dépo-

sées à l'ouest de la Cordillière centrale, dans les provinces d'Antioquia et de Choco, dans la vallée du Rio-Cauca, et dans le territoire de Barbacoas sur les côtes du grand Océan. Il est très-remarquable que le platine ne se trouve guère dans la vallée de Cauca ou à l'est de la Cordillière occidentale; on le rencontre uniquement dans le Choco et le pays de Barbacoas, à l'ouest des montagnes de grès qui s'élèvent sur la rive orientale du Cauca.

La Nouvelle-Grenade a des filons d'argent extrêmement riches, mais peu exploités, ainsi que des mines de cuivre et de plomb, enfin des émeraudes. On connaît aussi du mercure sulfuré ou cinabre dans la province d'Antioquia, à l'est du Rio-Cauca, dans la montagne de Quindiu, au passage de la Cordillière; enfin près de Cuença, où le mercure se trouve dans une masse de grès quartzeux, qui a 720 toises d'épaisseur et qui renferme du bois fossile et de l'asphalte.

Le tableau physique du Pérou nous a fait voir qu'il s'y trouve des espaces de vingt et trente lieues de longueur qui ne payeraient pas les efforts du cultivateur d'une seule plante propre à nourrir le plus petit animal; mais la nature a compensé cette stérilité par l'abondance des métaux précieux, et les montagnes arides du Pérou peuvent en général être considérées comme d'inépuisables laboratoires où la nature a déposé l'or et l'argent. A l'exception de la mine d'Huantajaya, située à deux lieues de la mer, les mines les plus riches sont comprises

dans les parties les moins habitables de la Sierra, où le manque total de végétation est le signe le plus certain de leur présence.

Les Péruviens ignoraient l'art de faire mouvoir les machines par le moyen de l'eau, et tous les secrets de la métallurgie; ils recueillaient l'or dans le sable des rivières, et tiraient l'argent des excavations qu'ils pratiquaient dans les rochers, et qui souvent n'avaient pas plus d'un pied de profondeur.

Au commencement du dix-neuvième siècle, l'on comptait au Pérou soixante-neuf mines d'or, à peu près quatre-vingt-quatre mines d'argent, quatre mines de mercure, quatre mines de cuivre, et douze mines de plomb. Différentes causes avaient fait abandonner vingt-neuf mines d'or, et cent quatre-vingt-huit mines d'argent.

L'or provient en partie des mines de Palaz et d'Huilas, dans l'intendance de Truxillo. On le retire des filons de quartz qui traversent des roches primitives, et en partie des lavages établis sur les rives du nouveau Maragnon, dans la province de Chachapoyas.

L'argent se tire presque tout des mines de Lauricocha, appelées communément mines de Pasco, de celles de Gualgagua et Micuipampa ou Chota, et de celle de Huantajaya. Les mines de Pasco, celles de toute l'Amérique espagnole qui sont exploitées le moins habilement, ont été découvertes en 1630. Elles fournissent annuellement près de 2,000,000 de piastres (10,500,000 fr.). Pour se faire une idée

de l'énorme masse d'argent que la nature a déposée dans le sein de ces montagnes, à la hauteur de 2,000 toises au-dessus de l'Océan, il faut se rappeler que la couche d'oxide de fer argentifère de Pasco est exploitée sans interruption, depuis le commencement du dix-septième siècle, et que, dans les vingt dernières années du dix-huitième siècle, on en a extrait plus de 5,000,000 de marcs d'argent, sans que la plupart des puits aient plus de 15 toises de profondeur : aucun n'atteint à celle de 60 toises. Les eaux, très-abondantes dans ces mines, sont épuisées par des pompes mues à bras d'hommes; c'est pourquoi, malgré le peu de profondeur des excavations, l'épuisement des eaux est extrêmement dispendieux. La couche métallifère de Pasco se montre au jour sur une longueur de 1,450 toises, et sur une largeur de 1,125. Mieux exploitée, cette mine fournirait la même quantité d'argent que celle de Guanaxuato, dans le Mexique.

Quoique les mines de Chota n'aient été découvertes qu'en 1771; on exploitait cependant, du temps des incas, des filons d'argent, dans les environs de la petite ville de Micuipampa, où le thermomètre descend presque toutes les nuits au point de la congélation. On a trouvé d'immenses richesses, soit dans la montagne de Gualguagua, qui s'élève comme un château fort au milieu de la plaine, soit dans d'autres endroits, et surtout dans la Pampa de Navar. Dans cette dernière plaine, sur l'étendue de plus d'une demi-lieue carrée, partout où

l'on a enlevé le gazon, on a retiré de l'argent sulfuré et des filamens d'argent natif adhérant aux racines des graminées. Souvent l'argent s'y est rencontré en masses, comme si des portions de ce métal fondu avaient été versées sur une argile très-molle.

La mine d'argent de Guarochiri, située dans la province du même nom, qui dépend de l'intendance de Lima, est aussi très-riche. Les montagnes de Guarochiri et de Cauta contiennent d'excellent charbon de terre; mais la cherté du transport empêche d'en faire usage à Lima. On a découvert à Guarochiri du cobalt et de l'antimoine.

La mine de mercure de Guancavelica était connue dès le temps des incas, puisque les Péruviens employaient le cinabre pour se farder. Les Espagnols commencèrent à l'exploiter, pour le compte de la couronne, en 1570. Elle fournit communément trois ou quatre mille quintaux de mercure par an.

On trouve aussi au Pérou la pierre des incas et la piedra de Gallinazo, espèce d'obsidienne, produit volcanique, suceptible de recevoir le plus beau poli, et dont les anciens Péruviens faisaient leurs miroirs.

Près du village d'Amatape, à seize lieues de Piura, on voit une mine de pétrole ou goudron minéral, qui, pendant plusieurs années, a fourni aux besoins du royaume. Comme on a remarqué que cette substance a le défaut de brûler les cor-

dages qui en sont enduits, on la mêle avec du goudron végétal.

La plus grande partie de la vice-royauté du Rio de la Plata étant un pays très-plat, et où l'on ne rencontre qu'un petit nombre de montagnes peu élevées, l'on n'y trouve point de métaux; cependant on y ramasse des grains d'or dans le sable de quelques ruisseaux; mais la quantité en est trop faible pour faire vivre les hommes qui s'occupent de cette recherche. C'est entièrement à la partie la plus occidentale, aux provinces de la Sierra, qui ont été détachées du Pérou, qu'est due la grande masse de métaux précieux que fournit la vice-royauté. On peut évaluer leur produit annuel à 4,200,000 piastres (23,500,000 francs). Sur cette quantité, l'or entre pour 229,246, l'argent pour 3,970,754 piastres. Ce dernier métal provient presque en entier du Cerro de Potosi, qui, dans l'espace de deux cent trente-trois ans, depuis 1556 jusqu'en 1789, a fourni en argent déclaré à la caisse royale 788,000,000 de piastres (4,137,000,000 de francs). Le produit annuel de cette montagne est encore à peu près de 400,000 marcs. La richesse du minérai de Potosi a diminué à mesure que les travaux ont gagné en profondeur; mais il est travaillé avec plus de soin que dans les premiers temps de la découverte. L'abondance de sel gemme que l'on exploite sur le plateau de la Cordillière, facilite beaucoup au Potosi les procédés de l'amalgamation que nous décri-

rons bientôt. Vers la fin du seizième siècle, quinze mille Indiens étaient forcés de travailler dans les mines et les usines d'affinage du Potosi, et l'on conduisait journellement à cette ville plus de quinze cents quintaux de sel. Au commencement du dix-neuvième siècle, l'on n'y comptait pas plus de deux mille mineurs, qui étaient payés à raison de 2 francs 50 centimes par jour. Quinze mille llamas, et autant d'ânes, sont employés à porter le minerai de la montagne aux usines d'amalgamation. Cette partie du pays contient aussi des mines de cuivre, de plomb et d'étain. L'on en trouve même dans le Tucuman.

A soixante lieues au nord-est de San-Iago de l'Estero, après avoir continuellement traversé des plaines sans rencontrer une seule pierre, ce qui arrive dans toute l'étendue du Choco, on voit une énorme masse de fer pur, flexible et malléable à la forge; mais en même temps si dur, que les ciseaux s'ébrèchent et se cassent quelquefois en le coupant. Sa longueur est de treize palmes, sa largeur de huit, sa hauteur de six. Ce bloc de fer contient beaucoup de zinc, et sa surface présente beaucoup d'inégalités; il est posé horizontalement sur une place unie, dont le terrain est argileux et dépourvu d'eau.

Le produit des mines du Chili s'élève annuellement à 1,708,000 piastres (8,967,000 francs). L'or est le métal le plus abondant, et celui dont les mines sont les plus nombreuses. L'exploitation des minerais d'argent est en général peu produc-

tive. Le Cerro de Upsallata, situé, comme les mines du Potosi, dans une région froide et aride, offre cependant des morceaux si riches, qu'ils donnent quarante à soixante marcs d'argent par quintal. Le produit des mines du Chili a beaucoup augmenté dans les dernières années du dix-huitième siècle. Ce pays contient de riches mines de cuivre, que l'on exploite avec beaucoup de succès; celles de Coquimbo donnent des masses de cuivre natif, d'un volume prodigieux. L'on expédie annuellement plus de cent mille quintaux de cuivre en Espagne, et plus de cinquante mille à Lima. Le plomb, l'étain, le mercure et le fer abondent dans les montagnes du Chili; mais on néglige l'exploitation de ces métaux. On y trouve aussi de l'antimoine, dont on fait un grand usage dans les opérations métallurgiques. Le sel gemme, l'alun, le soufre, et les bitumes de diverses sortes, n'y sont pas rares, non plus que le marbre, le porphyre, et diverses sortes de gemme. En général, la masse des Andes est composée de granit que recouvre le schiste primitif, le basalte, le porphyre, l'amphibole, le calcaire, le grès.

C'est de Frézier que nous empruntons le détail des procédés employés par les Espagnols pour séparer l'or et l'argent du minerai, après l'avoir tiré de la mine.

Les moulins qu'ils y emploient, et qu'ils appellent *trapiches*, sont à peu près faits comme ceux dont on se sert en France pour écraser des pommes.

Ils sont composés d'une auge ou d'une grande pierre ronde, de cinq à six pieds de diamètre, creusée d'un canal circulaire et profond de dix-huit pouces. Cette pierre est percée dans le milieu pour y passer l'axe prolongé d'une roue horizontale posée au-dessous, et bordée de demi-godets, contre lesquels l'eau vient frapper pour la faire tourner. On fait ainsi rouler dans le canal circulaire une meule posée de champ, qui répond à l'axe de la grande roue. Cette meule, qui se nomme la *volteadora*, c'est-à-dire, la tournante, a, de diamètre ordinaire, trois pieds quatre pouces, et dix à quinze pouces d'épaisseur. Elle est traversée dans son centre par un axe assemblé dans le grand arbre, qui, la faisant tourner verticalement, écrase la pierre qu'on a tirée de la mine, c'est-à-dire, ce qui se nomme le *minerai* en langage de forges. Pour l'or, on distingue le blanc, le rougeâtre et le noirâtre; mais dans l'un comme dans l'autre, on aperçoit peu de métal à l'œil.

Lorsque les pierres sont un peu écrasées, on y jette une certaine quantité de vif-argent, qui s'attache à l'or que la meule a séparé. Dans le même temps, l'auge circulaire reçoit un filet d'eau conduite avec rapidité par un petit canal, pour délayer la terre, qu'elle entraîne dehors par un trou fait exprès. L'or, incorporé avec le mercure, tombe au fond, où il demeure retenu par sa pesanteur. On moud par jour un demi-caxon, c'est-à-dire, vingt-cinq quintaux de minerai; et lorsqu'on a cessé de

moudre, on ramasse cette pâte d'or et de mercure qui se trouve au fond dans l'endroit le plus creux de l'auge ; on la met dans un nouet de toile pour en exprimer le mercure autant qu'on le peut ; on la fait ensuite chauffer pour faire évaporer ce qui en reste : c'est ce qui se nomme de l'*or en pigne*.

Pour dégager entièrement l'or du mercure dont il est encore imprégné, il faut fondre la pigne : c'est alors qu'on en connaît le juste poids et le véritable aloi. La pesanteur de l'or, et la facilité avec laquelle il s'amalgame au mercure, fait qu'il se dégage sur-le-champ du minerai. C'est l'avantage que les mineurs d'or ont sur ceux d'argent : chaque jour ils savent ce qu'ils gagnent ; et les autres, comme on l'expliquera bientôt, sont quelquefois plus de six semaines sans le savoir.

Le poids de l'or se mesure par castillan. Un castillan est la centième partie d'une livre poids d'Espagne, et se divise en huit tomines. Ainsi, six castillans et deux tomines font une once. Il faut observer que le poids d'Espagne a trois sixièmes de moins pour cent que notre poids de marc.

L'aloi de l'or se mesure par caras, qu'on borne à vingt-quatre. Celui des mines du Pérou est depuis vingt jusqu'à vingt-un.

Suivant la qualité des mines et la richesse des veines, cinquante quintaux de minerai, ou chaque caxon, donnent quatre, cinq ou six onces d'or. Quand ils n'en donnent que deux, le mineur ne retire que ses frais, ce qui arrive assez souvent ;

mais il est bien dédommagé lorsqu'il rencontre de bonnes veines; car, de toutes les métalliques, celles d'or sont les plus inégales. On poursuit une veine qui s'élargit, se rétrécit, semble même se perdre, et cela dans un petit espace de terrain. Cette bizarrerie de la nature soutient les mineurs dans l'espérance de trouver ce qu'ils appellent *la bourse*, c'est-à-dire, certains bouts de veines si riches, qu'ils enrichissent quelquefois tout d'un coup celui qui fait cette découverte. Cette inégalité peut aussi les ruiner. De là vient qu'on voit plus rarement un mineur d'or s'enrichir qu'un mineur d'argent, ou d'autre métal, quoiqu'il y ait moins de frais à tirer l'or du minerai. C'est par la même raison que les mineurs sont privilégiés (car ils ne peuvent être exécutés pour le civil), et que l'or ne paye au roi, depuis 1777, que trois pour cent.

A l'égard des mines d'argent, après avoir concassé la pierre qu'on a tirée de la veine métallique, on la moud dans les trapiches ou avec des *ingenios reales*, qui sont composés de pilons, comme nos moulins à plâtre. Ils consistent ordinairement dans une roue de vingt-cinq à trente pieds de diamètre, dont l'essieu prolongé est garni de triangles émoussés qui accrochent les bras des pilons de fer en tournant, et les enlèvent à une certaine hauteur, d'où ils échappent tout d'un coup à chaque révolution; et comme ils ne pèsent pas moins de deux cents livres, ils tombent si rudement, que, par leur seule pesanteur, ils écrasent et réduisent

en poudre la pierre la plus dure. On tamise ensuite cette poudre par des cribles de fer ou de cuivre, pour tirer la plus fine et remettre la grosse au moulin. Si le minerai se trouve mêlé de certains métaux qui l'empêchent de se pulvériser, tels que du cuivre, on le met calciner au fourneau pour recommencer à le piler.

Dans les petites, où l'on n'emploie que des moulins à meule, le minerai se moud le plus souvent avec de l'eau, qui en fait une boue liquide, qu'on fait couler dans un réservoir; au lieu que, s'il est moulu à sec, il faut ensuite le détremper et le pétrir long-temps avec les pieds. Dans une cour faite exprès, qu'on nomme *buiteron*, on range cette boue par tables d'un pied d'épaisseur, qui contiennent chacune un demi-caxon. On jette sur chacune environ deux cents livres de sel marin, suivant la qualité du minerai qu'on pétrit, et qu'on fait incorporer pendant deux ou trois jours avec la terre; ensuite on y jette une certaine quantité de vif-argent, en pressant dans la main une bourse de peau qui le contient pour le faire tomber goutte à goutte, jusqu'à dix, quinze ou vingt livres sur chaque demi-caxon; plus il est riche, plus il faut de mercure pour ramasser ses parties d'argent, et l'on n'en connaît la dose que par une longue expérience. On charge autant de Péruviens qu'il y a de tables de les pétrir huit fois par jour, afin que le mercure puisse s'incorporer avec l'argent. Souvent, quand le minerai est gras, on est obligé d'y mêler de la chaux, ce qui

demande néanmoins des précautions; car on assure qu'il s'échauffe quelquefois si fort, qu'on n'y retrouve plus de mercure ni d'argent; d'autres fois on y sème du minerai de plomb ou d'étain pour faciliter l'opération du mercure, qui est plus lente dans les grands froids que dans les temps modérés. A Lipes et à Potosi, on est quelquefois réduit à pétrir le minerai pendant deux mois entiers, au lieu que dans les pays plus tempérés, il s'amalgame en huit ou dix jours. Pour faciliter encore plus l'opération du mercure, on fait en quelques endroits, comme à Puno et dans d'autres lieux, des buiterons voûtés, sous lesquels on fait du feu, qui échauffe la poudre de minerai pendant vingt-quatre heures sur un pavé de brique.

Lorsqu'on juge que le mercure a ramassé tout l'argent, l'*ensayador*, ou l'essayeur, prend de chaque demi-caxon un peu de terre à part, qu'il lave dans un bassin de bois, et la couleur du mercure qui reste au fond du bassin fait connaître s'il a produit son effet. Est-il noirâtre, le minerai est trop échauffé; on y remet du sel ou quelque autre drogue, et l'on prétend qu'alors le vif-argent disparaît. S'il est blanc, on en prend une nouvelle goutte sous le pouce, et ce qui s'y trouve d'argent reste attaché au doigt, tandis que le mercure s'échappe en petites gouttes. Enfin, lorsqu'on reconnaît que tout l'argent est ramassé, on transporte la terre dans un bassin, où l'on fait tomber un ruisseau pour la laver, à peu près comme on lave

l'or, excepté que cette masse étant sans pierre, au lieu d'un crochet pour la remuer, il suffit qu'un homme la remue avec les pieds pour la convertir en boue liquide. Du premier bassin, elle tombe dans un second, où elle est encore remuée par un autre homme : du second, elle passe dans un troisième, afin que les parties d'argent qui ne sont pas tombées au fond du premier et du second, n'échappent point au dernier.

Tout étant bien lavé et l'eau bien claire, on trouve au fond des bassins, qui sont garnis de cuir, le mercure incorporé avec l'argent, ce qu'on nomme *la pella*. On la met dans une chausse de laine suspendue, pour faire couler une partie du vif-argent : on la lie, on la bat, on la presse avec des pièces de bois plates ; et lorsqu'on en a tiré ce qu'on a pu, on met cette pâte dans un moule de planches, qui, étant liées ensemble, forment une pyramide octogone tronquée, dont le fond est une plaque de cuivre percée de plusieurs petits trous. On la foule encore pour l'affermir dans cette prison, et si l'on veut faire plusieurs pignes de différens poids, on les divise par petits lits, qui empêchent la continuité. En passant la pella, en déduisant deux tiers pour ce qu'elle contient de mercure, on sait ce qu'il y a à peu près d'argent net. On lève ensuite le moule, et l'on met la pigne avec sa base de cuivre sur un trépied, posé sur un grand vase de terre plein d'eau : on l'enferme sous un chapiteau de terre, qu'on couvre de charbons, dont on entretient le feu pen-

dant quelques heures, afin que la pigne s'échauffe vivement et que le mercure en sorte en fumée; mais comme cette fumée n'a pas d'issue, elle circule dans le vide qui est entre la pigne et le chapiteau; et, venant à rencontrer l'eau qui est audessous, elle se condense et tombe au fond, transformée de nouveau en mercure. Ainsi l'on en perd peu, et le même sert plusieurs fois; mais il faut en augmenter la dose, parce qu'il s'affaiblit. Cependant on consumait autrefois au Potosi six à sept mille quintaux de mercure par an, ce qui doit faire juger de la quantité d'argent qu'on en tirait.

Comme la plus grande partie du Pérou n'a ni bois ni charbon, et qu'on y supplée par une herbe nommée *icho*, c'est avec cette herbe qu'on chauffe les pignes, par le moyen d'un four près duquel on met la machine à dessécher et purger l'argent, et la chaleur s'y communique par un canal où elle s'engouffre. Quand le mercure est évaporé, il ne reste plus qu'une masse de grains d'argent contigus fort légère et presque friable, qu'on nomme la pigne, *pina*, marchandise de contrebande hors des minières, parce que les lois obligent de la porter aux caisses royales ou à la monnaie, pour en payer le quint au roi. Là, elle est fondue pour être convertie en lingots, sur lesquels on imprime les armes de la couronne, celles du lieu où il se fond, leur poids, leur qualité, et l'aloi de l'argent. On est toujours sûr que les lingots quintés sont sans fraude; mais il n'en est pas de même des pignes.

Ceux qui les font mettent souvent au milieu du fer, du sable et d'autres matières pour en augmenter le poids; aussi ne manque-t-on point de les faire ouvrir et rougir au feu pour s'en assurer. Le feu fait noircir ou jaunir, ou fondre plus facilement celles qui sont falsifiées, et cette épreuve sert encore à tirer une humidité qu'elles contractent dans des lieux où elles sont mises quelquefois exprès pour les rendre plus pesantes; car on peut même augmenter leur poids d'un tiers, en les trempant dans l'eau pendant qu'elles sont rouges : d'ailleurs il peut arriver que la même pigne soit de différens alois.

Les veines des mines, de quelque qualité qu'elles soient, sont ordinairement plus riches au milieu que vers les bords; et lorsqu'il arrive que deux veines se coupent, l'endroit où elles sont confondues est toujours très-riche. On remarque aussi que celles qui courent du nord au sud le sont plus que toutes les autres. Mais en général celles qui se travaillent sans peine, et qui se trouvent surtout près des lieux où l'on peut faire des moulins, sont souvent préférables à de plus riches, qui demandent plus de frais. A Lipes et au Potosi, il faut que le caxon donne jusqu'à dix marcs d'argent pour fournir à la dépense; et dans les mines de Tarma, elle est payée par cinq. Une mine riche qui s'enfonce est ordinairement noyée d'eau : il faut recourir alors aux pompes et aux machines, ou la saigner par des mines perdues, qu'on appelle

pour contenir un homme, qui peut même y être couché : on se met dans le mannequin; les Américains de la rive d'où il part lui donnent une violente secousse, qui le fait rouler d'autant plus rapidement le long de la tarabite, que, par le moyen de deux cordes, on le tire en même temps de l'autre bord.

Pour le passage des mules, il y a deux tarabites, l'une à peu de distance de l'autre. On serre avec des sangles le ventre, le cou et les jambes de l'animal. Dans cet état, on le suspend à un gros croc de bois qui court entre les deux tarabites, par le moyen d'une corde à laquelle il est attaché. Il est poussé avec tant de vitesse, que la première secousse le fait arriver à l'autre rive. Les mules qui sont accoutumées au passage ne font aucune résistance, et se laissent tranquillement attacher; mais celles qu'on fait passer pour la première fois s'effarouchent beaucoup; et lorsqu'elles se voient comme précipitées, elles s'élancent en l'air. La tarabite d'Alchipichi a, d'une rive à l'autre, 30 ou 40 toises de long, et n'est pas moins élevée au-dessus de l'eau que de 25 à 30, ce qui fait frémir à la première vue.

Les chemins du pays répondent aux ponts. Quoiqu'il y ait de vastes plaines entre Quito et Rio-Bamba, entre Rio-Bamba et Alausi, et de même au nord, elles sont coupées par un grand nombre de ces passages qu'on nomme *coulées*, dont les descentes et les montées sont, non-seulement fort longues et fort incommodes, mais presque toujours fort dangereuses. Dans quelques endroits, les sen-

tiers ont si peu de largeur sur le flanc des montagnes, que, contenant à peine les pieds d'une mule, le corps du cavalier et celui de la monture sont comme perpendiculaires à l'eau d'une rivière qui coule cinquante ou soixante toises au-dessous. Ces terribles chemins se nomment *laderes*. Tous les voyageurs en parlent avec la même épouvante. Il n'y a qu'une indispensable nécessité qui puisse justifier la hardiesse de ceux qui s'y exposent, et quantité de malheureux y périssent. La seule compensation de ce danger, c'est qu'on n'y a rien à craindre des voleurs. Un voyageur chargé d'or et d'argent peut y marcher sans armes avec autant de sûreté que s'il était accompagné d'une nombreuse escorte. Si la nuit le surprend dans un désert, il s'y arrête et dort sans inquiétude. Si c'est dans une hôtellerie, il ne repose pas moins tranquillement, quoiqu'il n'y ait nulle porte fermée. Dans ces paisibles parties du Pérou, personne n'en veut au bonheur d'autrui.

Les phénomènes sont si fréquens sur la plupart des Paramos, qu'ils causent autant d'effroi que de surprise à ceux qui n'y portent pas l'œil philosophique. Ulloa nous donne la description du premier qu'il observa. Il était sur la montagne de Pambamarca. « Un matin, au point du jour, les rayons du soleil venant dissiper un nuage fort épais dont toute cette montagne était enveloppée, et ne laissant que de légères vapeurs que la vue ne pouvait discerner, nous aperçûmes, dit-il, du côté opposé au lever du soleil, à neuf ou dix toises de

TABLE DES MATIÈRES
CONTENUES DANS CE VOLUME.

TROISIÈME PARTIE. — AMÉRIQUE.

SUITE DU LIVRE IV.

Nouvelle-Grenade. Pérou. Chili.

LIVRE V.

Description de la vice-royauté du Rio de la Plata ou de Buénos-Ayres. Histoire naturelle des possessions espagnoles dans l'Amérique méridionale.

FIN DE LA TABLE.



Stanford University Libraries
3 6105 014 736 529
Stanford Unive
Stanford,
Return this book on

